

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-230847

(43)公開日 平成6年(1994)8月19日

(51)Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 1/00	3 7 0 F	7165-5B		
9/445				
13/00	3 5 1 Z	7368-5B		
		9367-5B		
			G 0 6 F 9/ 06	4 2 0 J

審査請求 有 請求項の数 6 F D (全 11 頁)

(21)出願番号 特願平5-41922

(22)出願日 平成5年(1993)2月4日

(71)出願人 393003974

株式会社ランドシステム

大阪府吹田市豊津町9番44号

(72)発明者 増井 千代一

大阪府吹田市豊津町9番44号 株式会社ラ  
ンドシステム内

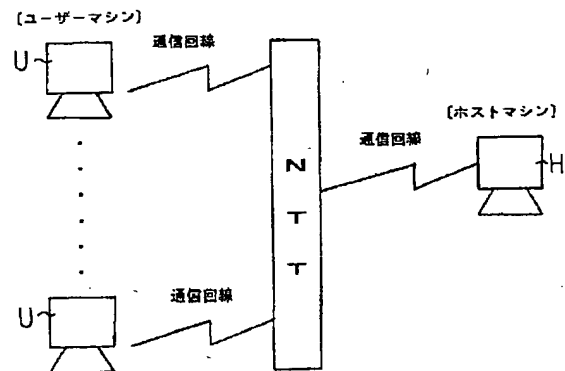
(74)代理人 弁理士 柳野 隆生

(54)【発明の名称】 高額コンピュータソフトレンタル方法

(57)【要約】

【目的】 統合経営情報システム等に代表される高額コンピュータソフトを信頼感や高級感を落とすことなく、ユーザーに低価格で提供でき、しかもシステム開発会社の開発経費の回収も容易にした高額コンピュータソフトレンタル方法を提供せんとするものである。

【構成】 通信回線によって結ばれたユーザーマシンとホストマシンとからなるハードウェアと、各種業務処理するプログラムファイルと、データファイル並びに前記プログラムの実利用時間を計測する手段及び前記プログラムファイルの不正利用を禁止する手段を具備したソフトウェアとから構成され、業務プログラムファイルの利用開始時と利用終了時に、ユーザー管理情報を含むファイルを送信して当該ファイルの妥当性チェックを行うとともに、同時にユーザー管理情報ファイルに利用開始時刻及び利用終了時刻を書き込んでおき、この時刻情報に基づいて業務プログラムファイルの実利用時間を算出して課金額を計算する。



Express Mail #EL778108415US

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 ユーザーオフィスに設置された通信機能を装備したパソコンよりなるユーザーマシンと、コンピュータソフトの利用管理センターに設置された通信機能を装備したパソコン又は汎用コンピュータよりなるホストマシン、並びに前記ユーザーマシンと前記ホストマシンを繋ぐ通信回線とから構成されたハードウェアと、各種業務処理するプログラムファイルと、データファイル並びに前記プログラムファイルの実利用時間を計測する手段及び前記プログラムファイルの不正利用を禁止する手段を具備したソフトウェアと、から構成され、その運用手順が、ユーザーが通信回線をオープンしたうえ、ユーザーマシンからホストマシンに対してユーザー管理情報を含む利用開始宣言ファイルを送信し、前記利用開始宣言ファイルを受信したホストマシンが、利用開始宣言ファイルの妥当性チェックを行い、妥当である場合にはユーザーマシンに対して利用許可指令を返信するとともに、ユーザーマシン又はホストマシンがこの利用開始時刻を記録した後、通信回線を遮断してなる利用開始手続工程と、利用許可指令を受信したユーザーがプログラムファイルの不正利用禁止手段を解除してユーザーマシンを用いて所定の業務を行う業務処理工程と、ユーザーが業務終了と同時に通信回線を再オープンし、ユーザーマシンからホストマシンに対して、利用終了宣言ファイルを所定手順に従って送信し、利用終了宣言ファイルを受信したホストマシン又はユーザーマシンがこの利用終了時刻を記録した後、通信回線を遮断してなる利用終了手続工程と、ホストマシン又はユーザーマシンが前記利用開始時刻と前記利用終了時刻とからプログラムファイルの実利用時間を計算し、当該実利用時間に基づいてユーザーに対する課金額を算出する課金額算出工程と、から構成される高額コンピュータソフトレンタル方法。

【請求項2】 利用開始宣言ファイルに含まれるユーザー管理情報は、前回の利用終了宣言ファイルの内容が反映される構成となし、ホストマシンに対してユーザー管理情報を含む利用開始宣言ファイルを送信する前に予備処理として、ユーザーマシン内部で利用開始宣言ファイルの妥当性をチェックしてなる請求項1記載の高額コンピュータソフトレンタル方法。

【請求項3】 ユーザー管理情報は暗号化してなる請求項1又は2記載の高額コンピュータソフトレンタル方法。

【請求項4】 プログラムファイル及びデータファイルは全てユーザーマシンの記録媒体に格納させてなる請求項1、2又は3記載の高額コンピュータソフトレンタル方法。

【請求項5】 処理内容に対応する複数のサブプログラムファイルを統合して構成される大規模プログラムファ

イルのうち、ユーザーマシンがその都度処理する該当業務に対応するジョブ別サブプログラムファイルを、必要に応じてホストマシンから通信回線を通じてユーザーマシンに送信してユーザーマシンに格納し、該当処理後はユーザーマシン上の該当サブプログラムファイルを消去してなる請求項1、2又は3記載の高額コンピュータソフトレンタル方法。

【請求項6】 データファイルはユーザーマシンの記録媒体に格納し、他方、プログラムファイルのうち業務処理を担う本体プログラムファイルの全てをホストマシンの記録媒体に格納しておき、ユーザーマシンは通信回線を通じてホストマシンの記録媒体内の本体プログラムファイルにアクセスながら、業務をユーザーマシンのCPUによって処理してなる請求項1、2又は3記載の高額コンピュータソフトレンタル方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は統合経営情報システム等に代表される高額コンピュータソフトの通信回線を用いたレンタル方法に関する。

## 【0002】

【従来の技術】例えば、財務分析、利益計画、予算編成、財務予想、業績評価等を行うことができる、いわゆる統合経営情報システムは、経営計画を立案するうえで強力な武器となることは経営者に広く認識されている。しかしながら、このような統合経営情報システムは膨大なプログラム量と高度な解析内容を有していることから極めて高価であり、例えば買取方式であると、通常200万円～500万円程度の入手費用を要するのが普通である。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】200万円～500万円の金額は大企業にとっては負担不可能な金額ではないものの、中小企業にとっては極めて大きな負担であり、このことが経営計画立案上、極めて有益な本システムの導入を阻害する大きな要因となっている。また、統合経営情報システムの稼働は通常、一カ月に1回～2回程度であり、常時稼働しないシステムに対して多額の費用を投入することに対する抵抗感も本システム導入の阻害要因となっている。

【0004】また買い取り方式に代えてリース方式も考慮されるが、リース方式では月々の支払い金額の低減ははかれるものの、トータル費用においては買取方式と大差なく、しかもリース方式の場合はパソコン等のハードウェアも抱き合わせ購入することを前提にしてシステムが構築されている場合が多く、ユーザーが所持する既存のハードウェアが無駄になる問題がある。

【0005】統合経営情報システムの導入を促進するには、統合経営情報システムの販売価格を下げることも選択肢の一つとして残っているが、導入企業がよほど多く

ない限り、膨大な知識と労力を投入して開発した本統合経営情報システムの開発経費を回収することができない問題があり、更に、表面価格が低く設定されるとシステム全体に対する信頼感及び高級感が低下する問題もある。

【0006】このような問題は統合経営情報システムに限らず、利用頻度の少ない高額コンピュータソフト、即ち日常的に利用しない高額コンピュータソフト一般に共通する問題である。本発明はかかる現況に鑑みてなされたものであり、統合経営情報システム等に代表される高額コンピュータソフトを信頼感及び高級感を落とすことなく、ユーザーに低価格で提供でき、しかもシステム開発会社の開発経費の回収も容易にした高額コンピュータソフトレンタル方法を提供せんとするものである。

【0007】

【課題を解決するための手段】本発明者は上記課題を解決するにあたって、鋭意検討した結果、コンピュータソフトを実利用した時間分だけ費用請求するようにすれば、ユーザーの費用負担は軽減し、またこのようにすれば費用負担が軽減する結果、当該システムの導入企業数を飛躍的に増やすことが可能となり、システムの開発費用の回収も容易となる筈であるとの着想を得た。また実利用時間分だけの費用負担であるから、ユーザーの立場から見たときに無駄がなく、また高級感や信頼感を阻害する懸念もないと判断される。

【0008】しかしながら、このような実利用分だけ費用請求する制度を可能にするためには、「実利用時間を如何に監視するか」という問題を解決しなければならない。本発明者は、この解決手段として、公衆通信回線又は総合デジタル通信回線網（以下、ISDNと称す）を用いてユーザーマシンの稼働状況を把握することを思いつき、この着想を更に具体化することによって本発明を完成させた。

【0009】上記課題を解決した本発明は、ユーザーオフィスに設置された通信機能を装備したパソコンよりなるユーザーマシンと、コンピュータソフトの利用管理センターに設置された通信機能を装備したパソコン又は汎用コンピュータよりなるホストマシン、並びに前記ユーザーマシンと前記ホストマシンとを繋ぐ通信回線とから構成された「ハードウェア」と、各種業務を処理するプログラムファイルと、データファイル並びに前記プログラムファイルの実利用時間を計測する手段及び前記プログラムファイルの不正利用を禁止する手段を具備した「ソフトウェア」とから構成されている。そして、その運用手順は、利用開始手続工程、業務処理工程、利用終了手続工程、課金額算出工程とから構成され、それぞれの工程は次の内容を有している。

<利用開始手続工程>：ユーザーが通信回線をオープンし、ユーザーマシンからホストマシンに対して、ユーザー管理情報を含む利用開始宣言ファイルを送信し、前記

利用開始宣言ファイルを受信したホストマシンが、利用開始宣言ファイルの妥当性チェックを行い、妥当である場合にはユーザーマシンに対して利用許可指令を返信するとともに、ユーザーマシン又はホストマシンがこの利用開始時刻を記録した後、通信回線を遮断する。

<業務処理工程>：利用許可指令を受信したユーザーがプログラムファイルの不正利用禁止手段を解除してユーザーマシンを用いて所定の業務を処理する。

<利用終了手続工程>：ユーザーが業務終了と同時に通信回線を再オープンし、ユーザーマシンからホストマシンに対して、利用終了宣言ファイルを送信し、利用終了宣言ファイルを受信したホストマシン又はユーザーマシンがこの利用終了時刻を記録した後、通信回線を遮断する。

<課金額算出工程>：ホストマシン又はユーザーマシンが前記利用開始時刻と前記利用終了時刻とからプログラムファイルの実利用時間を計算し、当該実利用時間に基づいてユーザーに対する課金額を算出する。

【0010】利用開始宣言ファイルに含まれるユーザー管理情報は、前回の利用終了宣言ファイルの内容に連動して規定される構成となして、ユーザー管理情報を不正利用防止手段として利用することも可能であり、この場合は、ユーザーマシンは、利用開始時にホストマシンに対してユーザー管理情報を含む利用開始宣言ファイルを送信する前段階処理として、ユーザーマシン内部で利用開始宣言ファイルの妥当性を予備チェックすることが好ましい。また、このユーザー管理情報は暗号化することがより好ましい。

【0011】プログラムファイル及びデータファイルの格納態様は様々であるが、例えば、次の①～⑤の態様が考慮される。

①プログラムファイル及びデータファイルの全てをユーザーマシンの記録媒体に格納させる態様。

②処理内容に対応する複数のサブプログラムファイルを統合して構成される大規模プログラムファイルのうち、ユーザーマシンが処理する該当業務に対応するサブプログラムファイルを、必要に応じてその都度ホストマシンから通信回線を通じてユーザーマシンに送信してユーザーマシンに格納し、該当処理後はユーザーマシン上の該当サブプログラムファイルを消去する態様。

③プログラムファイルのうち、業務処理を担う本体プログラムファイルの全てをホストマシンの記録媒体に格納しておき、ユーザーマシンは通信回線を通じてホストマシンの記録媒体内の本体プログラムファイルに常時アクセスしながら、業務をユーザーマシンのCPUによって処理する態様。

④プログラムファイルの全てをユーザーマシンに格納しておきデータファイルの一部又は全部をホストマシンに格納したり、あるいはプログラムファイルの全てをホストマシンに格納しておきデータファイルの一部又は全部

をホストマシンに格納する態様。

【0012】

【作用】このような構成の高額コンピュータソフトレタル方法の運用手順の概略は次の如くである。ここでは、業務プログラムファイル及び業務データファイルの全てがユーザーマシンに格納されている態様を中心にして説明する。先ず業務開始に先立って、ユーザーは業務プログラムファイル及び業務データファイルが格納されたハードディスク又はフロッピーディスクを読み書き可能な状態にセッティングした状態で、通信モデムを介してホストマシンとの通信回線を自動ダイヤリングによってオープンして利用管理センターに設置されたホストマシンを呼び出す。

【0013】次いでユーザーマシンからユーザー管理情報を含む利用開始宣言ファイルを、ユーザーマシン内部でユーザー管理情報の妥当性チェックを経たのち、あるいは経ることなく所定手順に従って利用管理センターのホストマシンに送信する。ユーザーマシン自身がユーザー管理情報の妥当性の予備チェックを行い、その結果に不整合があると判断された場合には、この段階で警告メッセージを画面表示したうえ回線遮断処理を行う。

【0014】ユーザーマシン自身が行う予備妥当性チェックを行わない場合や、予備妥当性チェックを問題なく通過した場合は、次いでホストマシンによるユーザー管理情報の妥当性チェックが行われる。このホストマシンによるユーザー管理情報の妥当性チェックは、事前にユーザーマシンサイドでユーザー管理情報の予備妥当性チェックが行われている場合には簡易処理で充分である。

【0015】ユーザー管理情報の妥当性チェックの結果、その結果に不整合がない場合にはホストマシンから利用許可指令をユーザーマシンに送信すると同時に、この時刻を利用開始時刻として記録する。

【0016】次いで利用許可指令を受信したユーザーは、この利用許可指令に基づいて、ユーザーマシン上の業務プログラムファイルの不正利用禁止手段を解除するとともに利用管理センターとの通信回線を遮断したうえ、業務プログラムファイルを用いて所定の業務処理を実行する。業務処理中はユーザーマシンとホストマシンとの間の通信回線は遮断されている。

【0017】業務が終了したならば、ユーザーは通信回線を再オープンし、ホストマシンに対して利用終了宣言ファイルを所定手順に従って送信した後、回線を遮断する。他方、利用終了宣言ファイルを受信した利用管理センターは当該利用終了宣言ファイルを受信した時刻を利用終了時刻として記録したうえ、前記利用開始時刻と前記利用終了時刻とから業務プログラムファイルの実利用時間をホストマシンによって計算し、当該実利用時間に基づいてユーザーに対する課金金額を算出するものである。

【0018】尚、上述した説明では利用開始時刻及び利

用終了時刻の記録及び業務プログラムファイルの実利用時間の計算をホストマシンによって処理しているが、この処理はユーザーマシン側で行う場合もある。更に、回線遮断動作もユーザーマシン側から行うのではなくホストマシン側から行うことも考慮される。

【0019】このように本発明の高額コンピュータソフトレタル方法では、業務プログラムの利用開始時にホストマシンに通信回線を通じてアクセスして、ホストマシンから受ける利用許可指令によって、ユーザーマシン上の業務プログラムの利用が可能となり、その後は回線遮断して、ユーザーマシンを用いて業務処理を行い、利用終了時に再度、回線オープンしてホストマシンに対して業務プログラムの利用終了を連絡するという一連の手順を経るものである。そして、利用開始時刻と利用終了時刻を記録することで業務プログラムの実利用時間を計算し、この実利用時間に基づいて課金額を算出するものである。

【0020】

【実施例】次に本発明の詳細を図例の実施例に基づき説明する。図1は本発明のシステムの概念を示すネットワーク図を示している。本ネットワークは、業務プログラムを利用する企業のオフィスに設置されたユーザーマシンU、U……と、業務プログラムの提供者である利用管理センターに設置されたホストマシンHを、通信回線を経由して接続した構成である。通信回線としては公衆回線及びISDNが利用可能であるが、サイズの大きいプログラムファイルやデータファイルの授受を行わない限り、通常は公衆回線の利用で充分対応できる。ユーザーマシンは通信モデム機能を有するパソコンであって、業務プログラムの運用が可能な能力を有するものであれば任意のものが利用可能である。また、ホストマシンはいわゆる汎用コンピュータ、ミニコンピュータ、ワークステーション、パソコン等が採用可能であり、具体的な処理能力や規模は、ネットワークの規模や利用管理センターが担う業務内容によって適宜選択される。

【0021】図2として示すものは、上記ハードウェア構成に格納されるソフトウェアの概略構成を示すものであり、その構成は通常のアプリケーションソフトと同様、プログラムファイルPとデータファイルDとから構成されている。また、データファイルD内には、業務データファイル以外に利用状況を管理するファイルを含むユーザー管理情報ファイルが内蔵されている。また、プログラムファイルには不正利用を防止するための手段（プロテクト）を具備させている。プログラムファイルP及びデータファイルDの格納場所をユーザーマシンUのハードディスク上とするか、あるいはホストマシンのハードディスク又は磁気テープとするかは、本システムの運用態様によって様々な形態が考えられる。

【0022】例えば、これらの具体的な態様は、「表1」で示され、パターン(1)～(12)の12種類の態様が

【表 1】

<div> <div>プログラムファイルの格納態様</div> <div>データファイルの格納態様</div> </div>	<div> <div>全てユーザーマシンに格納</div> </div>	<div> <div>基本ホストマシンに格納して、必要に応じてユーザマシンにコピーする</div> </div>	<div> <div>基本的にホストマシンに格納して、必要に応じてユーザマシンに格納する</div> </div>
全てユーザーマシンで管理	パターン (1)	パターン (2)	パターン (3)
全てホストマシンで管理	パターン (4)	パターン (5)	パターン (6)
ユーザーマシンとホストマシンで分散管理	パターン (7)	パターン (8)	パターン (9)
ユーザーマシンとホストマシンで同時管理	パターン (10)	パターン (11)	パターン (12)

開始時と利用終了時に編集することによって、ホストマシンとの通信内容を反映させ、この通信内容が反映された「利用状況ファイル」をチェックすることにより業務プログラムファイルの不正利用防止がはかれるように工夫している。そして、この「利用状況ファイル」の編集及びチェックを併いながら行われるソフトレンタルの具体的手順は、図5で示されるメニュー構成図によって表現される。

【0027】次に「利用状況ファイル」の主要項目について説明する。「ユーザーID」はユーザー識別用のIDであり、「商品名」は利用対象となる業務プログラムファイル名である。電送区分は、利用開始手続きを正常終了したならば「1」に変更し、他方、利用終了手続きを正常終了したならば「2」に変更するものであり、利用開始手続きを行うときに、この内容をチェックしてその内容が最初から「1」となっていれば、前回の利用終了手続が正常終了していないと判断し、また利用終了手続きを行う際に、その内容が既に「2」となっていれば、この場合は利用開始手続きが正常終了していないと判断するものであり、いずれの場合もエラーメッセージを発して回線を遮断するものである。

【0028】「利用開始日付」、「利用開始時間」はユ

ユーザーマシンからホストマシンにアクセスして利用開始  
手続を行う際に書き込まれ、他方、「利用終了日付」、  
「利用終了時間」はユーザーマシンからホストマシンに  
再アクセスして利用終了手続を行う際に書き込まれるも  
ので、いずれもユーザーマシンのシステム日付・時間を  
参照して自動的に書き込まれる。そして、「利用開始日  
付・時間」と「利用終了日付・時間」との前後関係のチ  
ェックを行い、「利用終了日付・時間」<「利用開始日  
付・時間」の場合又は「利用終了日付・時間」>「シス  
テム日付・時間」の場合には、いずれの場合も論理的な  
妥当性に欠くとの判断から不正利用のおそれがあるとし  
て回線遮断を行うようにしている。

【0029】「チケット終了日付」、「チケット終了時  
間」、「チケット利用回数」、「チケット利用時間」  
は、業務プログラムファイルの利用権をチケット購入と  
いう形態で予め確保しておく手法を採用した場合に機能  
する項目であり、この場合、チケット1枚で利用できる  
時間が、例えば「チケット1枚で5時間の連続利用可  
能」というように予め定められており、この換算率に基  
づいて前記各項目に該当する時間が書き込まれる。

【0030】前記各項目内容はユーザーが、その内容を  
容易に改変できないようにするために、暗号化処理を施  
した上で書き込まれるように工夫されている。暗号化処  
理の手法は公知の手法が採用可能であり、全ての項目内  
容を暗号化することや主要項目のみを暗号化すること等  
が採用できる。上記した「利用状況ファイル」の内容は  
一例に過ぎず、他の態様も勿論考慮されるが、重要な  
のは「利用状況ファイル」の一部に実質的に不正利用禁  
止手段の機能を担うプロテクト情報が含まれていること  
であり、且つこの情報が平文ではなく暗号化された状態  
で含まれていることである。尚、ここで説明した不正利  
用禁止手段に代えて他の不正利用禁止手段を採用するこ  
とや他の不正利用禁止手段を併用することもできる。

【0031】本発明の高額コンピュータソフトレンタル  
方法の運用手順の一例を、当該レンタルシステムを管理  
する制御ソフトのメニュー画面（図5参照）の表示内容  
に照らして説明すると次の如くである。

【0032】メニューは大別して、「1. 利用開始宣言  
ジョブ」、「2. 利用終了宣言ジョブ」と「チケット関  
連ジョブ」（「3. チケットによる利用宣言ジョブ」、  
「チケット購入ジョブ」）及び「5. ファイル整理ジョ  
ブ」から構成されている。このメニュー画面は特定操作  
によってハードディスクから立ち上げることも可能であ  
るが、不正利用をより確実に防止する観点からは、これ  
ら起動メニューはフロッピーディスクベースで供給し、  
フロッピーをセッティングして電源ON状態とすること  
により、自動的に起動メニューが立ち上がるようにして  
おき、且つ起動メニューが立ち上がったならば、所定の  
キー操作以外は受け付けないようにして汎用オペレーシ  
ョンシステム（OS）におけるプロンプトモードに復帰

しないようにしておくことが望まれる。

【0033】「チケット関連ジョブ」は本システムの利  
用権をチケット形式で購入しておき、実利用時間をチケ  
ット消費枚数に換算して課金する方式を採用する場合に  
必要となるジョブであるが、ここではチケット方式に依  
らず、実利用時間に対応して算出される課金額をユーザ  
ーに対して直接請求する方式を例にして説明する。ユー  
ザーからの支払いの具体的形式は様々であり、例えば予  
め保証金を供託しておいた上で毎月の使用料を銀行振込  
したり、あるいは自動引き落としすること、あるいはク  
レジット会社との提携により処理すること等が考慮され  
る。

【0034】業務プログラムの利用は次の手順に従って  
進められる。先ず業務開始に先立って、ユーザーは業務  
プログラムファイル及び業務データファイルが格納され  
たハードディスク又はフロッピーディスクを読み書き可  
能な状態で用意しておく。この状態で、起動プログラム  
を実行して、ディスプレイに起動メニューを呼び出し、  
次いで「1. 利用開始宣言ジョブ」を選択し、図6で示  
されるような「利用開始宣言画面」を表示させる。

【0035】画面指示に従って、パスワード入力、利用  
を希望する業務プログラム（図例のものは、商品名「F  
O C A S」のみを表示した状態を示している。）等を入  
力する。必要項目の入力が完了すると、ユーザーマシン  
は図4で示された内容の「利用状況ファイル」の仮作成  
を行う。この仮作成は、ホストマシンへのアクセスが初  
アクセスの場合には、新規ファイルの作成によって行わ  
れ、他方、初アクセスでない場合には、前回の利用終了  
時に編集更新した「利用状況ファイル」を参照して「利  
用状況ファイル」の仮作成を行う。この仮作成は「利  
用状況ファイル」における日時管理項目等、各項目相互間  
に矛盾がないか否かの妥当性チェックを行いながら実行  
し、妥当性チェックをクリアした場合のみ「利用状況  
ファイル」の仮作成が完了するように工夫されている。

「利用状況ファイル」の主要項目の内容は暗号化された  
形態で記録されているので、前妥当性チェックは暗号情  
報を復号しながら行われる。暗号化された「利用状況フ  
ァイル」の主要項目はユーザーにとっては解読できない  
から、ユーザーが「利用状況ファイル」を改竄すること  
は不可能であり、業務プログラムファイルを不正利用す  
ることはできない。

【0036】「利用状況ファイル」の仮作成が無事終了  
すると、ホストマシンとの通信回線（公衆回線）を自動  
ダイヤリングによってオープンして利用管理センターに  
設置されたホストマシンを呼び出す。

【0037】次いで仮作成した「利用状況ファイル」を  
ホストマシンに送信する。ホストマシンは受信した「仮  
の利用状況ファイル」の妥当性チェックを行い、その内  
容が正常であると判断したならば、その旨をユーザーマ  
シンに通知し、ユーザーマシンは「仮の利用状況ファ

ル」を正式の「利用状況ファイル」として記録する。ホストマシンによる妥当性チェックは簡易な内容で充分であり、省略することも可能である。またこれとは反対にホストマシンによる妥当性チェックをより厳格にすることも可能であり、例えば、前回の利用終了時にユーザーマシンが作成した「利用状況ファイル」のコピーをホストマシン内部にも保存しておき、この情報を参照して、次の利用開始時にユーザーマシンから送信されてくる「仮の利用状況ファイル」の妥当性チェックを行ってもよい。

【0038】ユーザーマシンに「正式の利用状況ファイル」が記録されたならば、ユーザーマシンは利用管理センターから業務プログラムの利用許可が下りたものと判断して、業務プログラムにかけられていたプロテクトを解除するとともに、その時刻を利用開始時刻として「利用状況ファイル」に書き込み、その直後に通信回線を遮断する。尚、ユーザーマシン側で行われる「利用状況ファイル」の妥当性チェックで不正利用と判断された場合は、利用管理センターへの自動ダイヤリングは行われず、また、ホストマシン側で行われる「利用状況ファイル」の妥当性チェック工程において不正利用と判断された場合には、その段階で通信回線が遮断される仕組みになっている。

【0039】業務プログラムファイルのプロテクトが解除されたならば、ユーザーは当該業務プログラムを用いて自由に業務処理を行う。この業務処理時間は様々であるが、統合経営情報システム等の場合は4時間～6時間程度である。業務処理中はユーザーマシンとホストマシン間の通信回線は遮断されているので業務プログラム稼働中の通信費は不要である。

【0040】業務処理が完了したならば、起動時のメニューに復帰し、「2. 利用終了宣言ジョブ」を選択する。「2. 利用終了宣言ジョブ」が選択されたならば、「利用終了宣言画面」が表示されるので、必要項目を画面指示にしたがって入力し、「利用状況ファイル」に利用終了時刻を書き込むとともに、「利用状況ファイル」の編集更新を行った後、利用開始時と同様、「利用状況ファイル」の妥当性チェックを行い、次いで利用管理センターに対して自動ダイヤリングを行って回線オープンし、ホストマシンに「利用状況ファイル」を送信する。「利用状況ファイル」を受信したホストマシンは「利用状況ファイル」の妥当性チェックを行ったうえ、その結果をユーザーマシンに通知し、ユーザーマシンは当該通知を受信したことを確認したうえ回線遮断する。

【0041】このようにして、ユーザーマシンとホストマシン間で業務プログラムの利用開始時及び利用終了時に「利用状況ファイル」の授受を行い、そして「利用状況ファイル」に含まれる時間情報に基づいて実利用時間を算出し、この実利用時間を基礎として課金額を算出するものである。

【0042】本発明の代表的実施例であるパターン(1)の運用手順は上記の如くであるが、他の実施形態も考慮される。例えば、図7で示したものは「表1」中のパターン(2)の実施形態を示すシステム概念図である。この実施形態では、データファイルはユーザーマシンUに格納するが、プログラムファイルはホストマシンHに格納しておく。そして、処理内容に対応する複数のサブプログラムファイルを統合して構成される大規模プログラムファイルのうち、ユーザーマシンがその都度処理する該当業務に対応するサブプログラムファイルを、必要に応じてホストマシンから通信回線を通じてユーザーマシンに送信してユーザーマシンのハードディスクに格納し、該当処理後はユーザーマシン上の該当サブプログラムファイルを消去するという方式を採用するものである。この方式によれば、本来、社外秘とすべき財務データ等は、企業内部で完全管理しながら、汎用の業務プログラムファイルのみを利用管理センターから、その都度入手して運用することができる。したがって、ユーザーマシンでは動かすことが困難な大規模プログラムでも、ジョブ別サブプログラム単位で動かすことができるとともに、各ジョブ別サブプログラムはその都度ホストマシンからダウンロードするものであるから、最新のプログラムからダウンロードすることができ、バージョンアップ等のメンテナンスも極めて容易となる。尚、この場合、通信回線を介して授受されるプログラムファイルのサイズが小さい場合は公衆回線でも対応可能であるが、プログラムサイズが大きい場合には、通信回線としてISDNを用いることが好ましいことはいうまでもない。

【0043】図8はパターン(3)の実施形態を示すシステム概念図である。この実施形態でも、パターン(2)と同様、データファイルはユーザーマシンに格納するが、プログラムファイルはホストマシンに格納しておく。パターン(3)がパターン(2)と異なるのは、ユーザーマシンがジョブ別サブプログラムを実行する際に、パターン(2)のように該当サブプログラムをユーザーマシン側のハードディスクにダウンロードすることなく、ホストマシンのハードディスクに直接アクセスするようにしたことであり、ホストマシンにユーザーマシンのリモートコンピュータとしての機能を担わせたことである。このような方式を採用すれば、ユーザーマシンのハードディスクでは格納できないような大規模なサブプログラムでも実行することが可能となり、より高度な業務プログラムの提供が可能となる。

【0044】図9はパターン(6)の実施形態を示すシステム概念図である。この実施形態でも、プログラムファイル及びデータファイルの全てをホストマシンのハードディスクに格納する方式である。この場合、ユーザーマシンはホストマシンの端末機としての機能を担うことになり、より高度な業務処理が可能となるとともに、プログラムファイル及びデータファイルの全てがホストマシ

ンに蓄積されていることから、利用管理センターが各種の解析サービスや経営上の指導サービスを行うことも可能である。但し、この場合、ユーザー企業と利用管理センターとの間でデータファイルの利用に関する契約を締結しておく必要があることはいうまでもない。

【0045】図10はパターン(12)の実施形態を示すシステム概念図である。この実施形態では、プログラムファイル及びデータファイルの全てをユーザーマシンのハードディスクに格納しておくとともに、同じファイルをホストマシンのハードディスクにも格納しておき、一方のファイルを更新したときには、他方のファイルも更新する方式である。この方式を採用した場合は前記パターン(6)で述べた作用効果に加えて、何らかの理由でユーザーマシン上のデータファイルが消失した場合に、そのデータファイルの修復作業を担うバックアップセンターとしての機能を利用管理センターに担わせることもできる。

#### 【0046】

【発明の効果】本発明によれば、ユーザーは実利用時間に対する利用代金を支払うだけで有益なコンピュータソフトを利用できるので、統合経営情報システムに代表されるような高額コンピュータソフトを、ソフトの信頼感及び高級感を低下させることなく、多数の企業に普及させることができ、ユーザーに多くの恩恵を与えるとともに、他方、システム開発会社にとっては開発経費の回収が容易となる。

【0047】また、実利用時間を管理する手法として、利用開始時と利用終了時に利用管理センターとの通信回線をオープンしてその時刻を記録する方式を採用したので、実利用時間の把握が正確に行える。また、ソフトウェアには不正利用禁止手段が具備されているから不正使用も防止できる。そして、特にユーザーマシンにプログラムファイル及びデータファイルの全てを格納した場合は、ユーザーマシンとホストマシン間の通信は、利用開始時と利用終了時において極めて短い時間だけ行われるものに過ぎないから、通信費用は極めて安価である。

【0048】また、利用開始宣言ファイルに含まれるユーザー管理情報は、前回の利用終了宣言ファイルの内容に連動して規定される構成となし、ユーザーマシンは、利用開始時にホストマシンに対してユーザー管理情報を含む利用開始宣言ファイルを送信する前段階処理として、ユーザーマシン内部で利用開始宣言ファイルの妥当性をチェックするようにした場合は、ホストマシン側で行う妥当性チェックは極めて簡易なものとしたり、あるいは省略することも可能となり通信時間が短くなって利用管理センターの負担が軽減される。

【0049】処理内容に対応する複数のサブプログラムファイルを統合して構成される大規模プログラムファイルのうち、ユーザーマシンが処理する該当業務に対応するサブプログラムファイルを、必要に応じてホストマシンから通信回線を通じてユーザーマシンに送信してユーザーマシンに格納し、該当処理後はユーザーマシン上の該当サブプログラムファイルを消去するようにしたときには、本来、企業外部に洩れることが好ましくない財務データ等を、企業内部で管理しながら、汎用の業務プログラムファイルのみを利用管理センターから、その都度入手して運用することができる。したがって、ユーザーマシンでは動かすことが困難な大規模プログラムでも、ジョブ別サブプログラム単位で動かすことができるとともに、各ジョブ別サブプログラムはその都度ホストマシンからダウンロードするものであるから、最新のプログラムを利用することができ、バージョンアップ等のメンテナンスも極めて容易となる。

【0050】また、プログラムファイルのうち、業務処理を担う本体プログラムファイルの全てをホストマシンの記録媒体に格納しておき、ユーザーマシンは通信回線を通じてホストマシンの記録媒体内の本体プログラムファイルにアクセスながら、業務をユーザーマシンのCPUによって処理した場合は、ユーザーマシンのハードディスクでは格納できないような大規模なサブプログラムでも実行することが可能となり、より高度な業務プログラムの提供が可能となる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明のシステムの概念を示す説明図

【図2】 ソフトウェア構成の概念を示す説明図

【図3】 本発明の代表的実施例であるパターン(1)のシステムの概念を示す説明図

【図4】 利用状況ファイルの主要項目を示す説明図

【図5】 起動メニューの主要内容を示す説明図

【図6】 利用開始宣言ジョブを実行画面を示す説明図

【図7】 本発明の他の実施例であるパターン(2)のシステムの概念を示す説明図

【図8】 本発明の他の実施例であるパターン(3)のシステムの概念を示す説明図

【図9】 本発明の他の実施例であるパターン(6)のシステムの概念を示す説明図

【図10】 本発明の他の実施例であるパターン(12)のシステムの概念を示す説明図

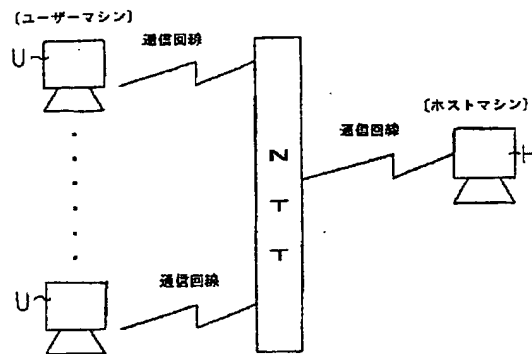
#### 【符号の説明】

U ユーザーマシン

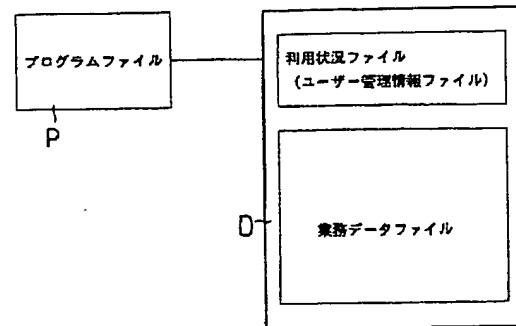
H ホストマシン



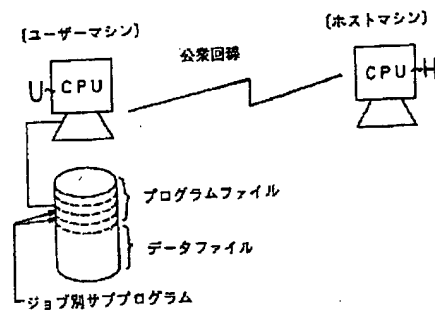
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

&lt;利用状況ファイルの主要項目&gt;

項 目	内 容
・ユーザーID	初期設定したユーザーID
・商品名	画面より選択された商品名
・現在使用回数No.	西暦の下2桁+ 利用区分ファイルの自動発番用最終No. + 1
・電送区分	1
・利用区分	1
・使用開始日付	システム日付
・使用開始時間	システム時間
・使用終了日付	システム日付
・主要終了時間	システム時間
・チケット終了日付	ZERO
・チケット終了時間	ZERO
・チケット利用回数	ZERO
・チケット利用時間	ZERO
・アクセス回数	ZERO
・アクセス回数累計	未編集
・有効期限	未編集
・プロテクトコード	未編集
・再送SW	0

【図6】

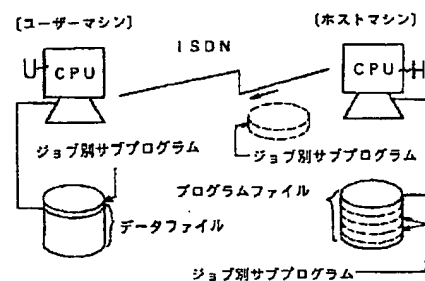
\*\*\*利用開始宣言画面\*\*\* 1992.12.20

PASSWORD: XXXXXXXX

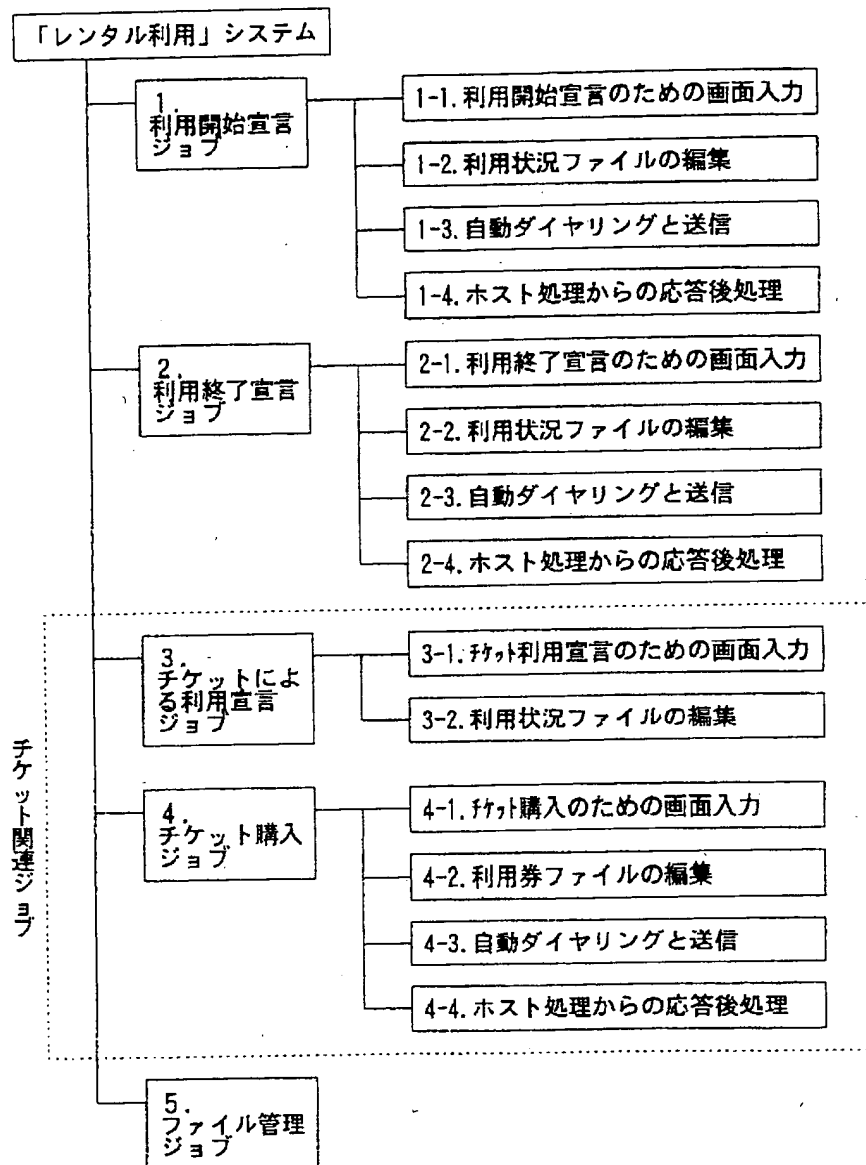
	商品名	チケット
( )	1 FOCAS	0 回
	...	...
	...	...
	...	...
( )	10	

ソフトレンタルするソフトウェアに [Y] を入力 確認

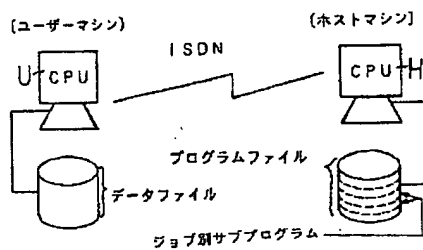
【図7】



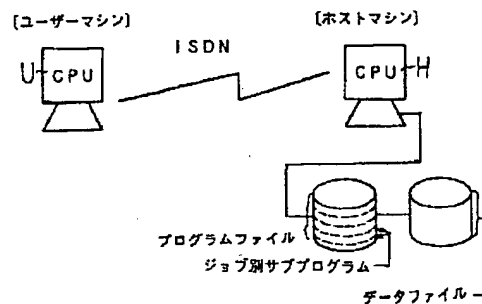
【図5】



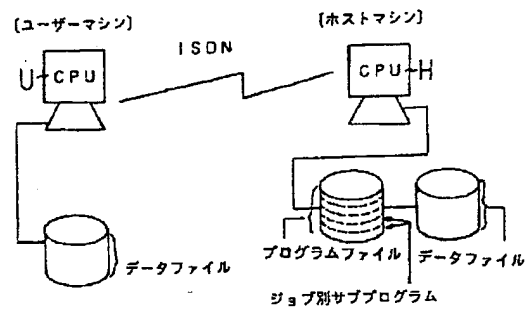
【図8】



【図9】



【図10】



**MACHINE-ASSISTED TRANSLATION (MAT):**

(19) 【発行国】

日本国特許庁 ( J P )

(19)[ISSUING COUNTRY]

Japan Patent Office (JP)

(12) 【公報種別】

公開特許公報 ( A )

(12)[GAZETTE CATEGORY]

Laid-open Kokai Patent (A)

(11) 【公開番号】

特開平 6-230847

(11)[KOKAI NUMBER]

Unexamined Japanese Patent Heisei 6-230847

(43) 【公開日】

平成 6 年 ( 1 9 9 4 ) 8 月 1 9  
日

(43)[DATE OF FIRST PUBLICATION]

August 19, Heisei 6 (1994. 8.19)

(54) 【発明の名称】

高額コンピュータソフトレンタ  
ル方法

(54)[TITLE OF THE INVENTION]

The rental method of expensive computer  
software

(51) 【国際特許分類第 5 版】

G06F 1/00 370 F  
7165-5B  
9/445  
13/00 351 Z  
7368-5B

(51)[IPC INT. CL. 5]

G06F 1/00 370 F 7165-5B  
9/445  
13/00 351 Z 7368-5B

【 F I 】

G06F 9/06 420 J  
9367-5B

【FI】

G06F 9/06 420 J 9367-5B

【審査請求】 有

[REQUEST FOR EXAMINATION] Yes

【請求項の数】 6

[NUMBER OF CLAIMS] 6

【出願形態】 F D

[FORM of APPLICATION] Electronic

【全頁数】 1 1

[NUMBER OF PAGES] 11

(21) 【出願番号】  
特願平 5-41922(21)[APPLICATION NUMBER]  
Japanese Patent Application Heisei 5-41922(22) 【出願日】  
平成 5 年 ( 1 9 9 3 ) 2 月 4 日(22)[DATE OF FILING]  
February 4, Heisei 5 (1993. 2.4)

(71) 【出願人】

(71)[PATENTEE/ASSIGNEE]

【識別番号】  
393003974[ID CODE]  
393003974【氏名又は名称】  
株式会社ランドシステム[NAME OR APPELLATION]  
Land System Co., Ltd【住所又は居所】  
大阪府吹田市豊津町 9 番 4 4 号

[ADDRESS OR DOMICILE]

(72) 【発明者】

(72)[INVENTOR]

【氏名】  
増井 千代一[NAME OR APPELLATION]  
Masui Chiyoichi【住所又は居所】  
大阪府吹田市豊津町 9 番 4 4 号  
株式会社ランドシステム内

[ADDRESS OR DOMICILE]

(74) 【代理人】

(74)[AGENT]

【弁理士】

[PATENT ATTORNEY]

【氏名又は名称】  
柳野 隆生[NAME OR APPELLATION]  
Yanagino Takao

## (57)【要約】

## 【目的】

統合経営情報システム等に代表される高額コンピュータソフトを信頼感や高級感を落とすことなく、ユーザーに低価格で提供でき、しかもシステム開発会社の開発経費の回収も容易にした高額コンピュータソフトレンタル方法を提供せんとするものである。

## 【構成】

通信回線によって結ばれたユーザーマシンとホストマシンとからなるハードウェアと、各種業務処理するプログラムファイルと、データファイル並びに前記プログラムのファイルの実利用時間を計測する手段及び前記プログラムファイルの不正利用を禁止する手段を具備したソフトウェアとから構成され、業務プログラムファイルの利用開始時と利用終了時に、ユーザー管理情報を含むファイルを送信して当該ファイルの妥当性チェックを行うとともに、同時にユーザー管理情報ファイルに利用開始時刻及び利用終了時刻を書き込んでおき、この時刻情報に基づいて業務プログラムファイルの実利用時間を算出して課金額を

## (57)[ABSTRACT OF THE DISCLOSURE]

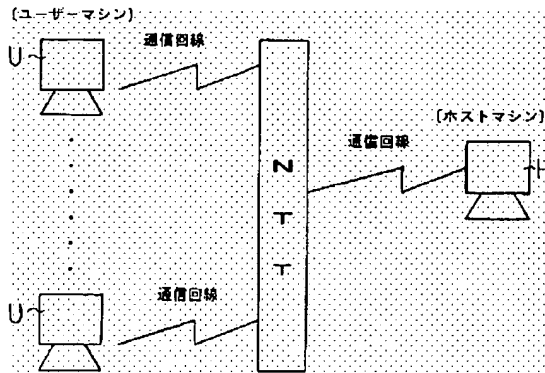
## [PURPOSE]

The rental method of expensive computer software which could provide user with expensive computer software represented by integrated MIS etc. with low cost, without losing sense of reliability and high-class feeling, and moreover also made easy recovery of development cost of systems development firm is provided.

## [CONSTITUTION]

It comprises hardware which consists of user machine and host machine which were connected by communication line, program file which processes various business, and software having means to measure real utilization time of data file and said program file, and means to forbid illegal use of said program file, while sending file of operating program file which includes user management information at the time of utilization start and the utilization completion and performing validity check of the file, utilization start time and utilization finish time are simultaneously written in user management information file, and amount of charging is calculated by computing real utilization time of operating program file based on this time information.

計算する。



(User machine)    Communication line    (host machine)

# 【特許請求の範囲】

# [CLAIMS]

## 【請求項 1】

ユーザーオフィスに設置された通信機能を装備したパソコンよりなるユーザーマシンと、コンピュータソフトの利用管理センターに設置された通信機能を装備したパソコン又は汎用コンピュータよりなるホストマシン、並びに前記ユーザーマシンと前記ホストマシンを繋ぐ通信回線とから構成されたハードウェアと、各種業務を処理するプログラムファイルと、データファイル並びに前記プログラムファイルの実利用時間を計測する手段及び前記プログラムファイルの不正利用を禁止する手段を具備したソフトウェアと、から構成され、その運用手順が、

## [CLAIM 1]

User machine which consists of personal computer which equipped communication facility installed in user office, host machine which consists of personal computer or general-purpose computer which equipped communication facility installed in utilization management center of computer software, and hardware which comprised communication lines which connect said user machine and said host machine, program file which processes various business, and software having means to forbid illegal use of means to measure real utilization time of data file and said program file, and said program file.

It comprises the above, the implementation procedure, after user opens communication line, utilization start declaration file which includes user management information from user machine to host machine is sent, host

ユーザーが通信回線をオープンしたうえ、ユーザーマシンからホストマシンに対してユーザー管理情報を含む利用開始宣言ファイルを送信し、前記利用開始宣言ファイルを受信したホストマシンが、利用開始宣言ファイルの妥当性チェックを行い、妥当である場合にはユーザーマシンに対して利用許可指令を返信するとともに、ユーザーマシン又はホストマシンがこの利用開始時刻を記録した後、通信回線を遮断してなる利用開始手続工程と、

利用許可指令を受信したユーザーがプログラムファイルの不正利用禁止手段を解除してユーザーマシンを用いて所定の業務を行う業務処理工程と、

ユーザーが業務終了と同時に通信回線を再オープンし、ユーザーマシンからホストマシンに対して、利用終了宣言ファイルを送信し、利用終了宣言ファイルを受信したホストマシン又はユーザーマシンがこの利用終了時刻を記録した後、通信回線を遮断してなる利用終了手続工程と、

ホストマシン又はユーザーマシンが前記利用開始時刻と前記利用終了時刻とからプログラムファイルの実利用時間を計算し、当該実利用時間に基づいてユーザーに対する課金額を算出する

machine which received said utilization start declaration file performs validity check of utilization start declaration file, utilization start procedure process in which user machine or host machine interrupts communication line later on which was recorded this utilization start time while sending a reply utilization permission command to user machine, in being appropriate, disposal-of-business-affairs process which user who received utilization permission command releases illegal use prohibition means of program file, and performs fixed business using user machine, utilization completion procedure process in which host machine which user re-opened communication line simultaneously with the operating completion, sent utilization completion declaration file from user machine to host machine according to fixed procedure, and received utilization completion declaration file, or user machine interrupts communication line later on which was recorded this utilization finish time, amount calculation process of charging which host machine or user machine calculates real utilization time of program file from said utilization start time and said utilization finish time, and computes amount of charging with respect to user based on the real utilization time, the rental method of expensive computer software which comprises these.



課金額算出工程と、  
から構成される高額コンピュー  
タソフトレンタル方法。

**【請求項 2】**

利用開始宣言ファイルに含ま  
れるユーザー管理情報は、前回  
の利用終了宣言ファイルの内容  
が反映される構成となし、ホス  
トマシンに対してユーザー管理  
情報を含む利用開始宣言ファ  
イルを送信する前に予備処理  
として、ユーザーマシン内部  
で利用開始宣言ファイルの妥  
当性をチェックしてなる請求  
項 1 記載の高額コンピュー  
タソフトレンタル方法。

**[CLAIM 2]**

User management information included in utilization start declaration file is considered as composition in which the content of the last utilization completion declaration file is reflected, before sending utilization start declaration file which includes user management information to host machine, the validity of utilization start declaration file is checked inside user machine as a conditioning. The rental method of expensive computer software of Claim 1.

**【請求項 3】**

ユーザー管理情報は暗号化し  
てなる請求項 1 又は 2 記載  
の高額コンピュータソフト  
レンタル方法。

**[CLAIM 3]**

The rental method of expensive computer software of Claim 1 or 2 which enciphers user management information.

**【請求項 4】**

プログラムファイル及びデー  
タファイルは全てユーザーマ  
シンの記録媒体に格納させて  
なる請求項 1、2 又は 3 記  
載の高額コンピュータソフト  
レンタル方法。

**[CLAIM 4]**

The rental method of expensive computer software of Claim 1, 2 or 3 which comes to store all of program file and data file in recording medium of user machine.

**【請求項 5】**

処理内容に対応する複数のサ  
ブプログラムファイルを統合し  
て構成される大規模プログラ  
ム

**[CLAIM 5]**

The rental method of expensive computer software of Claim 1, 2 or 3 that send to user machine through communication line from host

ファイルのうち、ユーザーマシンがその都度処理する該当業務に対応するジョブ別サブプログラムファイルを、必要に応じてホストマシンから通信回線を通じてユーザーマシンに送信してユーザーマシンに格納し、該当処理後はユーザーマシン上の該当サブプログラムファイルを消去してなる請求項1、2又は3記載の高額コンピュータソフトレンタル方法。

machine as required, store in user machine subprogram file classified by job corresponding to applicable business which user machine processes each time among large-scale program files comprised by unifying two or more subprogram files corresponding to the content of processing, and after applicable processing eliminates applicable subprogram file on user machine.

#### 【請求項6】

データファイルはユーザーマシンの記録媒体に格納し、他方、プログラムファイルのうち業務処理を担う本体プログラムファイルの全てをホストマシンの記録媒体に格納しておき、ユーザーマシンは通信回線を通じてホストマシンの記録媒体内の本体プログラムファイルにアクセスしながら、業務をユーザーマシンのCPUによって処理してなる請求項1、2又は3記載の高額コンピュータソフトレンタル方法。

#### [CLAIM 6]

Data file is stored in recording medium of user machine, on the other hand, all the main-body program files that bear disposal of business affairs among program files are stored in recording medium of host machine, and user machine processes business with CPU of user machine with access to main-body program file in recording medium of host machine through communication line.

The rental method of expensive computer software of Claim 1, 2 or 3.

#### 【発明の詳細な説明】

#### [DETAILED DESCRIPTION OF THE INVENTION]

#### 【0001】

#### [0001]

#### 【産業上の利用分野】

#### [INDUSTRIAL APPLICATION]

本発明は統合経営情報システム等に代表される高額コンピュータソフトの通信回線を用いたレンタル方法に関する。

This invention relates to the rental method using communication line of expensive computer software represented by integrated MIS etc.

**【0002】****[0002]****【従来の技術】****[PRIOR ART]**

例えば、財務分析、利益計画、予算編成、財務予想、業績評価等を行うことができる、いわゆる統合経営情報システムは、経営計画を立案するうえで強力な武器となることは経営者に広く認識されている。しかしながら、このような統合経営情報システムは膨大なプログラム量と高度な解析内容を有していることから極めて高価であり、例えば買取方式であると、通常200万円～500万円程度の入手費用を要するのが普通である。

For example, it is recognized widely by manager that the so-called integrated MIS which can perform financial analysis, profit planning, budgeting, financial anticipation, performance evaluation, etc. becomes powerful tools when drawing up management plan.

However, such integrated MIS is very expensive from having the huge amount of programs, and the high degree content of analysis.

For example, acquisition expense of about 2 million yen - 5 million yen is usually required as it is acquisition system.

**【0003】****[0003]****【発明が解決しようとする課題】****[PROBLEM TO BE SOLVED BY THE INVENTION]**

200万円～500万円の金額は大企業にとっては負担不可能な金額ではないものの、中小企業にとっては極めて大きな負担であり、このことが経営計画立案上、極めて有益な本システムの導入を阻害する大きな要因となっている。また、統合経営情報システムの稼働は通常、一カ

For major company, although amount of money of 2 million yen - 5 million yen is not amount of money which cannot be paid, it is very big burden for minor enterprise.

This is major factor which obstructs introduction of this very useful system on management plan planning.

Moreover, operation of integrated MIS is usually about one - 2 times in one month.

月に1回～2回程度であり、常時稼働しないシステムに対して多額の費用を投入することに対する抵抗感も本システム導入の阻害要因となっている。

**【0004】**

また買い取り方式に代えてリース方式も考慮されるが、リース方式では月々の支払い金額の低減ははかれるものの、トータル費用においては買取り方式と大差なく、しかもリース方式の場合はパソコン等のハードウェアも抱き合わせ購入することを前提にしてシステムが構築されている場合が多く、ユーザーが所持する既存のハードウェアが無駄になる問題がある。

**【0005】**

統合経営情報システムの導入を促進するには、統合経営情報システムの販売価格を下げることも選択枝の一つとして残っているが、導入企業がよほど多くない限り、膨大な知識と労力を投入して開発した本統合経営情報システムの開発経費を回収することができない問題があり、更に、表面価格が低く設定されるとシステム全体に対する信頼感及び高級感が低下する問題もある。

**【0006】**

Resistance with respect to supplying a large amount of expense to system which does not always work is also obstruction factor of this system introduction.

**[0004]**

Moreover replacing with acquisition system, it also considers lease system.

However, although reduction of monthly payment amount of money can be aimed at by lease system, in total expense, it is as practically equal as acquisition system, and system is built in many cases on the assumption that hardware of personal computer etc. is also assorted and purchased in the case of lease system, there is problem to which existing hardware which user possesses becomes useless.

**[0005]**

In order to promote introduction of integrated MIS, lowering selling price of integrated MIS also remains as one of the choice branches.

However, there is problem which cannot collect development costs of this integrated MIS which supplied and developed huge knowledge and huge labor as long as introductory company is very few, furthermore, there is also problem to which sense of reliability and high-class feeling with respect to the whole of system will lower if surface price is set up low.

**[0006]**

このような問題は統合経営情報システムに限らず、利用頻度の少ない高額コンピュータソフト、即ち日常的に利用しない高額コンピュータソフト一般に共通する問題である。本発明はかかる現況に鑑みてなされたものであり、統合経営情報システム等に代表される高額コンピュータソフトを信頼感及び高級感を落とすことなく、ユーザーに低価格で提供でき、しかもシステム開発会社の開発経費の回収も容易にした高額コンピュータソフトレンタル方法を提供せんとするものである。

## 【0007】

【課題を解決するための手段】  
本発明者は上記課題を解決するにあたって、鋭意検討した結果、コンピュータソフトを実利用した時間分だけ費用請求するようになれば、ユーザーの費用負担は軽減し、またこのようにすれば費用負担が軽減する結果、当該システムの導入企業数を飛躍的に増やすことが可能となり、システムの開発費用の回収も容易となる筈であるとの着想を得た。また実利用時間分だけの費用負担であるから、ユーザーの立場から見たときに無駄がなく、また高級感や信頼感を阻害する懸念もないと判断される。

Such a problem is problem not only common to integrated MIS but general expensive computer software with less utilization frequency, i.e., expensive computer software which it does not utilize daily.

This invention is made in view of this present condition.

The rental method of expensive computer software which could provide to user expensive computer software represented by integrated MIS etc. with low cost, without losing sense of reliability and high-class feeling, and moreover also made easy recovery of development cost of systems development firm is provided.

## [0007]

## [MEANS TO SOLVE THE PROBLEM]

In solving the above-mentioned subject, this inventor did earnest examination.

As a result, if expense is charged by time which real-utilized computer software, user's expense burden will be lightened, and if it does in this way, expense burden will lighten.

As a result, it becomes possible to increase the number of introductory companies of said system greatly, idea that recovery of development cost of system should also become easy was obtained.

Moreover, since it is expense burden only for real utilization time, when it sees from user's position, there is no waste, moreover, it is judged that there is also no concern which obstructs high-class feeling and sense of

reliability.

**【0008】**

しかしながら、このような実利用分だけ費用請求する制度を可能にするためには、「実利用時間を如何に監視するか」という問題を解決しなければならない。本発明者は、この解決手段として、公衆通信回線又は総合デジタル通信回線網（以下、ISDNと称す）を用いてユーザーマシンの稼働状況を把握することを思い付き、この着想を更に具体化することによって本発明を完成させた。

**【0009】**

上記課題を解決した本発明は、ユーザーオフィスに設置された通信機能を装備したパソコンよりなるユーザーマシンと、コンピュータソフトの利用管理センターに設置された通信機能を装備したパソコン又は汎用コンピュータよりなるホストマシン、並びに前記ユーザーマシンと前記ホストマシンとを繋ぐ通信回線とから構成された「ハードウェア」と、各種業務を処理するプログラムファイルと、データファイル並びに前記プログラムファイルの実利用時間を計測する手段及び前記プログラムファイルの不正利用を禁止する手段を具備した「ソフトウェア」と

**[0008]**

However, in order to make possible system of charging expense by such real utilization, you have to solve problem "how real utilization time is monitored."

This inventor thought of grasping operation situation of user machine, using public line of telecommunication or comprehensive digital-communication transmission circuit network (called ISDN hereafter) as this solution means, and completed this invention by materializing this idea further.

**[0009]**

This invention which solved the above-mentioned subject, user machine which consists of personal computer which equipped communication facility installed in user office, host machine which is made up of personal computer or general-purpose computer which equipped communication facility installed in utilization management center of computer software, and "hardware" which comprised communication lines which connect said user machine and said host machine, "Software" having program file which processes various business, and means to measure real utilization time of data file and said program file and means to forbid illegal use of said program file. It comprises the above.

And the implementation procedure comprises utilization start procedure process,

から構成されている。そして、その運用手順は、利用開始手続工程、業務処理工程、利用終了手続工程、課金額算出工程とから構成され、それぞれの工程は次の内容を有している。

<利用開始手続工程>：ユーザーが通信回線をオープンし、ユーザーマシンからホストマシンに対して、ユーザー管理情報を含む利用開始宣言ファイルを送信し、前記利用開始宣言ファイルを受信したホストマシンが、利用開始宣言ファイルの妥当性チェックを行い、妥当である場合にはユーザーマシンに対して利用許可指令を返信するとともに、ユーザーマシン又はホストマシンがこの利用開始時刻を記録した後、通信回線を遮断する。

<業務処理工程>：利用許可指令を受信したユーザーがプログラムファイルの不正利用禁止手段を解除してユーザーマシンを用いて所定の業務を処理する。

<利用終了手続工程>：ユーザーが業務終了と同時に通信回線を再オープンし、ユーザーマシンからホストマシンに対して、利用終了宣言ファイルを所定手順に従って送信し、利用終了宣言ファイルを受信したホストマシン又はユーザーマシンがこの利用終了時刻を記録した後、通信回線を遮断する。

<課金額算出工程>：ホストマ

disposal-of-business-affairs process, utilization completion procedure process, and amount calculation process of charging, each process has the following content.

<Utilization start procedure process> :

User opens communication line, utilization start declaration file which includes user management information from user machine to host machine is transmitted, host machine which received said utilization start declaration file performs validity check of utilization start declaration file, in being appropriate, while sending a reply utilization permission command to user machine, user machine or host machine interrupts communication line later on which was recorded this utilization start time.

<Disposal-of-business-affairs process>: User who received utilization permission command releases illegal use prohibition means of program file, and processes fixed business using user machine.

<Utilization completion procedure process>: User re-opens communication line simultaneously with the operating completion, utilization completion declaration file is transmitted from user machine to host machine according to fixed procedure, host machine or user machine which received utilization completion declaration file interrupts communication line later on which was recorded this utilization finish time.

<Calculation process of amount of charging>: Host machine or user machine calculates real utilization time of program file from said utilization start time and said utilization finish time, based on said real utilization time, amount

シン又はユーザマシンが前記利用開始時刻と前記利用終了時刻とからプログラムファイルの実利用時間を計算し、当該実利用時間に基づいてユーザーに対する課金額を算出する。

of charging with respect to user is computed.

#### 【0010】

利用開始宣言ファイルに含まれるユーザー管理情報は、前回の利用終了宣言ファイルの内容に連動して規定される構成となして、ユーザー管理情報を不正利用防止手段として利用することも可能であり、この場合は、ユーザマシンは、利用開始時にホストマシンに対してユーザー管理情報を含む利用開始宣言ファイルを送信する前段階処理として、ユーザマシン内部で利用開始宣言ファイルの妥当性を予備チェックすることが好ましい。また、このユーザー管理情報は暗号化することがより好ましい。

#### [0010]

User management information included in utilization start declaration file is made with composition specified by the content of the last utilization completion declaration file by interlocking, user management information can also be utilized as illegal use prevention means, in this case, as for user machine, it is desirable to carry out preliminary check of the validity of utilization start declaration file inside user machine as previous-step processing which sends utilization start declaration file which includes user management information to host machine at the time of utilization start.

Moreover, as for this user management information, enciphering is more preferable.

#### 【0011】

プログラムファイル及びデータファイルの格納態様は様々であるが、例えば、次の(1)～(5)の態様が考慮される。

(1)プログラムファイル及びデータファイルの全てをユーザマシンの記録媒体に格納させる態様。

(2)処理内容に対応する複数の

#### [0011]

Storing mode of program file and data file is various.

For example, it considers mode of following (1)-(5).

(1) Mode which stores all the program files and data files in recording medium of user machine.

(2) Mode from which it sends to user machine from host machine through communication line each time as required, subprogram file



サブプログラムファイルを統合して構成される大規模プログラムファイルのうち、ユーザーマシンが処理する該当業務に対応するサブプログラムファイルを、必要に応じてその都度ホストマシンから通信回線を通じてユーザーマシンに送信してユーザーマシンに格納し、該当処理後はユーザーマシン上の該当サブプログラムファイルを消去する態様。

(3) プログラムファイルのうち、業務処理を担う本体プログラムファイルの全てをホストマシンの記録媒体に格納しておき、ユーザーマシンは通信回線を通じてホストマシンの記録媒体内の本体プログラムファイルに常時アクセスながら、業務をユーザーマシンのCPUによって処理する態様。

(4) プログラムファイルの全てをユーザーマシンに格納しておきデータファイルの一部又は全部をホストマシンに格納したり、あるいはプログラムファイルの全てをホストマシンに格納しておきデータファイルの一部又は全部をホストマシンに格納する態様。

corresponding to applicable business which user machine processes among large-scale program files comprised by unifying two or more subprogram files corresponding to the content of processing is stored in user machine, and after applicable processing eliminates applicable subprogram file on user machine.

(3) Mode to which all the main-body program files that bear disposal of business affairs among program files are stored in recording medium of host machine, and user machine always processes business with CPU of user machine with access to main-body program file in recording medium of host machine through communication line.

(4) Mode which stores all the program files in user machine, and stores a part or all of data file in host machine, or stores all the program files in host machine, and stores a part or all of data file in host machine.

【0012】

[0012]

【作用】

このような構成の高額コンピュ

[OPERATION]

Outline of implementation procedure of the

ータソフトレンタル方法の運用手順の概略は次の如くである。ここでは、業務プログラムファイル及び業務データファイルの全てがユーザーマシンに格納されている状態を中心にして説明する。先ず業務開始に先立って、ユーザーは業務プログラムファイル及び業務データファイルが格納されたハードディスク又はフロッピーディスクを読み書き可能な状態にセッティングした状態で、通信モデムを介してホストマシンとの通信回線を自動ダイヤリングによってオープンして利用管理センターに設置されたホストマシンを呼び出す。

**【0013】**

次いでユーザーマシンからユーザー管理情報を含む利用開始宣言ファイルを、ユーザーマシン内部でユーザー管理情報の妥当性チェックを経たのち、あるいは経ることなく所定手順に従って利用管理センターのホストマシンに送信する。ユーザーマシン自身がユーザー管理情報の妥当性の予備チェックを行い、その結果に不整合があると判断された場合には、この段階で警告メッセージを画面表示したうえ回線遮断処理を行う。

**【0014】**

ユーザーマシン自身が行う予備

rental method of expensive computer software of such composition is as follows.

Here, all the operating program files and operating data files demonstrate focusing on mode stored in user machine.

First, in advance of operating start, in the state where it arranged in the state where hard disk or floppy disk by which operating program file and operating data file were stored can be written, user opens communication line with host machine by automatic dialing through communication modem, and calls host machine installed in utilization management center.

**[0013]**

Subsequently, utilization start declaration file which includes user management information from user machine is sent to host machine of utilization management center according to fixed procedure, without passing or, after passing through validity check of user management information inside user machine. When user machine itself is judged that preliminary check of the validity of user management information is performed, and mismatching is in that result, after indicating the warning message on screen in this phase, circuit interruption processing is performed.

**[0014]**

When not performing reserve validity check

妥当性チェックを行わない場合や、予備妥当性チェックを問題なく通過した場合は、次いでホストマシンによるユーザー管理情報の妥当性チェックが行われる。このホストマシンによるユーザー管理情報の妥当性チェックは、事前にユーザーマシンサイドでユーザー管理情報の予備妥当性チェックが行われている場合には簡易処理で充分である。

**【0015】**

ユーザー管理情報の妥当性チェックの結果、その結果に不整合がない場合にはホストマシンから利用許可指令をユーザーマシンに送信すると同時に、この時刻を利用開始時刻として記録する。

**【0016】**

次いで利用許可指令を受信したユーザーは、この利用許可指令に基づいて、ユーザーマシン上の業務プログラムファイルの不正利用禁止手段を解除するとともに利用管理センターとの通信回線を遮断したうえ、業務プログラムファイルを用いて所定の業務処理を実行する。業務処理中はユーザーマシンとホストマシンとの間の通信回線は遮断されている。

which user machine itself performs, or when reserve validity check is passed satisfactory, then, validity check of user management information by host machine is performed.

When reserve validity check of user management information is beforehand performed by user machine side, simple processing is enough as validity check of user management information by this host machine.

**[0015]**

This time is recorded as utilization start time at the same time it transmits utilization permission command to user machine from host machine, when there is no mismatching in that result as a result of validity check of user management information.

**[0016]**

Subsequently, user who received utilization permission command performs fixed disposal of business affairs using operating program file, after interrupting communication line with utilization management center, while releasing illegal use prohibition means of operating program file on user machine based on this utilization permission command.

Communication line between user machine and host machine is interrupted during disposal of business affairs.

## 【0017】

業務が終了したならば、ユーザーは通信回線を再オープンし、ホストマシンに対して利用終了宣言ファイルを所定手順に従って送信した後、回線を遮断する。他方、利用終了宣言ファイルを受信した利用管理センターは当該利用終了宣言ファイルを受信した時刻を利用終了時刻として記録したうえ、前記利用開始時刻と前記利用終了時刻とから業務プログラムファイルの実利用時間をホストマシンによって計算し、当該実利用時間に基づいてユーザーに対する課金金額を算出するものである。

## 【0018】

尚、上述した説明では利用開始時刻及び利用終了時刻の記録及び業務プログラムファイルの実利用時間の計算をホストマシンによって処理しているが、この処理はユーザーマシン側で行う場合もある。更に、回線遮断動作もユーザーマシン側から行うのではなくホストマシン側から行うことも考慮される。

## 【0019】

このように本発明の高額コンピュータソフトレンタル方法では、業務プログラムの利用開始時にホストマシンに通信回線を通

## [0017]

If business is completed, user re-opens communication line, circuit is interrupted after transmitting utilization completion declaration file according to fixed procedure to host machine.

On the other hand, utilization management center which received utilization completion declaration file calculates real utilization time of operating program file by host machine from said utilization start time and said utilization finish time, after recording time which received the utilization completion declaration file as utilization finish time, based on said real utilization time, charging amount of money with respect to user is computed.

## [0018]

In addition, in explanation mentioned above, calculation of recording of utilization start time and utilization finish time and real utilization time of operating program file is processed by host machine.

However, this processing may be performed by user machine side.

Furthermore, it also considers performing it from host-machine side rather than performing circuit interruption operation from user machine side.

## [0019]

Thus, by the expensive computer-software rental method of this invention, host machine is accessed through communication line at the time of utilization start of user program, by

じてアクセスして、ホストマシンから受ける利用許可指令によって、ユーザーマシン上の業務プログラムの利用が可能となり、その後は回線遮断して、ユーザーマシンを用いて業務処理を行い、利用終了時に再度、回線オープンしてホストマシンに対して業務プログラムの利用終了を連絡するという一連の手順を経るものである。そして、利用開始時刻と利用終了時刻を記録することで業務プログラムの実利用時間を計算し、この実利用時間に基づいて課金額を算出するものである。

## 【0020】

## 【実施例】

次に本発明の詳細を図例の実施例に基づき説明する。図1は本発明のシステムの概念を示すネットワーク図を示している。本ネットワークは、業務プログラムを利用する企業のオフィスに設置されたユーザーマシンU、U……と、業務プログラムの提供者である利用管理センターに設置されたホストマシンHを、通信回線を経由して接続した構成である。通信回線としては公衆回線及びISDNが利用可能であるが、サイズの大きいプログラムファイルやデータファイルの授受を行わない限り、通常

utilization permission command received from host machine, utilization of user program on user machine is attained, after that, circuit interruption is carried out and disposal of business affairs is performed using user machine, at the time of the utilization completion, again, circuit opening is carried out and the utilization completion of user program is communicated to host machine.

It passes through a series of above-mentioned procedures.

And real utilization time of user program is calculated by recording utilization start time and utilization finish time, amount of charging is computed based on this real utilization time.

## [0020]

## [EXAMPLES]

Next, detail of this invention is demonstrated based on Example of example of figure.

FIG. 1 shows network diagram showing concept of system of this invention.

This network is composition which was connected with user machine U,U..... installed in office of company using user program and host machine H installed in utilization management center which is sponsor of user program though communication line.

Although public network and ISDN can be utilized as a communication line, unless transfer of program file and data file with large size is performed, it can usually respond enough by utilization of public network.

User machine is a personal computer which has

は公衆回線の利用で充分対応できる。ユーザーマシンは通信モデム機能を有するパソコンであって、業務プログラムの運用が可能な能力を有するものであれば任意のものが利用可能である。また、ホストマシンはいわゆる汎用コンピュータ、ミニコンピュータ、ワークステーション、パソコン等が採用可能であり、具体的な処理能力や規模は、ネットワークの規模や利用管理センターが担う業務内容によって適宜選択される。

#### 【0021】

図2として示すものは、上記ハードウェア構成に格納されるソフトウェアの概略構成を示すものであり、その構成は通常のアプリケーションソフトと同様、プログラムファイルPとデータファイルDとから構成されている。また、データファイルD内には、業務データファイル以外に利用状況を管理するファイルを含むユーザー管理情報ファイルが内蔵されている。また、プログラムファイルには不正利用を防止するための手段（プロテクト）を具備させている。プログラムファイルP及びデータファイルDの格納場所をユーザーマシンUのハードディスク上とするか、あるいはホストマシンのハードディスク又は磁気テー

communication modem function, comprised such that if it has capability which can perform implementation of user program, things as desired can be utilized.

Moreover, host machine can adopt the so-called general-purpose computer, minicomputer, workstation, personal computer, etc., and concrete capacity and concrete scale are suitably chosen by work breakdown which network scale and network utilization management center bear.

#### [0021]

What is shown as FIG. 2 shows outline composition of software stored in the above-mentioned hardware composition.

The composition comprises program file P and data file D like usual application software.

Moreover, in data file D, user management information file including file which manages utilization situation in addition to operating data file is built in.

Moreover, program file is made to comprise means (protection) for preventing illegal use.

Whether it lets storing place of program file P and data file D in hard-disk of user machine U, or it is made into hard disk of host machine or magnetic tape can consider various form by implementation mode of this system.

プとするかは、本システムの運用態様によって様々な形態が考えられる。

## 【0022】

例えば、これらの具体的な態様は、「表1」で示され、パターン(1)～(12)の12種類の態様が考えられる。

## [0022]

For example, these concrete modes are shown by "Table 1", 12 kinds of modes of pattern (1)-(12) can be considered.

## 【0023】

## [0023]

## 【表1】

## [TABLE 1]

<div>プログラムファイルの格納態様</div> <div>データファイルの格納態様</div>	全てユーザーマシンに格納	ていき基 録ル必本 動を要的 ユにに 1応ホ ザじス 1てト マ特マ シ定シ ンブシ にロに ーグ格 時ラ納 格ムシ 納フて しァお	ンき基 に、本 直ユ的 接1に アザホ クイス セマト スシマ ンシ ンシ からに ホ格 ス納 トシ マて シお
全てユーザーマシンで管理	パターン (1)	パターン (2)	パターン (3)
全てホストマシンで管理	パターン (4)	パターン (5)	パターン (6)
ユーザーマシンとホストマシンで 分散管理	パターン (7)	パターン (8)	パターン (9)
ユーザーマシンとホストマシンで 同時管理	パターン (10)	パターン (11)	パターン (12)

First row (left to right) Storing mode of data file \ Storing mode of program file,

It stores in all user machines.

It stores in host machine basically, specific program file is stored in user machine as required temporarily, and it works.

It stores in host machine basically and is access directly from user machine to host machine.

First column: (top to bottom) It manages by all user machines.

It manages by all host machines.

Decentralized administration is carried out by user machine and host machine.

Management by synchronization is carried out by user machine and host machine.

Pattern (1) – (12)

**【0024】**

ここでは、データファイルの全てをユーザーマシンに格納しながら、プログラムファイルの格納形態として種々の形態を採用したもの（パターン(1)～(3)）を説明対象とし、この中でも特に、プログラムファイル及びデータファイルの全てをユーザーマシンに格納した場合（パターン(1)）を中心にして説明する。

**[0024]**

Here, what adopted form various as storing form of program file, (pattern (1)-(3)) are made applicable to explanation, storing all the data files in user machine, it explains focusing on case (pattern (1)) where all the program files and data files are stored in user machine especially among these.

**【0025】**

パターン(1)のシステム構成は図3に示すように、ユーザーマシン側に設置したハードディスク等の記憶媒体内に、プログラムファイルとデータファイルの両方が格納されている。プログラムファイルは、財務分析プログラム、利益計画プログラム、

**[0025]**

As shown in FIG. 3, as for system assembly of pattern (1), both program file and data file are stored in storage media, such as hard disk installed in user machine side.

Program file comprises subprogram groups classified by job, such as financial-analysis program, profit-planning program, budgeting program, financial anticipation program, and



予算編成プログラム、財務予想プログラム、業績評価プログラム等のジョブ別サブプログラム群から構成され、それぞれの該当ジョブを処理する度に、各サブプログラムを主メモリー上に常駐させるようにしている。このシステムでは、ユーザーマシンとホストマシン間のデータ授受は利用開始時と利用終了時の2回だけであり、プログラムファイルの全てが予めユーザーマシンに格納されているか、あるいはユーザー側が保管していることが前提である。

**【0026】**

データファイルには、図4で示される項目内容を有する「利用状況ファイル」が組み込まれており、この「利用状況ファイル」を業務プログラムの利用開始時と利用終了時に編集することによって、ホストマシンとの通信内容を反映させ、この通信内容が反映された「利用状況ファイル」をチェックすることにより業務プログラムファイルの不正利用防止がはかれるように工夫している。そして、この「利用状況ファイル」の編集及びチェックを伴いながら行われるソフトレンタルの具体的手順は、図5で示されるメニュー構成図によって表現される。

performance evaluation program, whenever it processes each applicable job, it is made to make each subprogram resident on main memory.

In this system, data transfer between user machine and host machine is only 2 times, at the time of utilization start and the utilization completion.

All the program files are beforehand stored in user machine, or it is premise that user side stores it.

**[0026]**

The "utilization situation file" which has the content of item shown in FIG. 4 is integrated in data file, the content of communication with host machine is made to reflect by editing this "utilization situation file" at the time of utilization start of user program, and the utilization completion.

By checking "utilization situation file" in which this content of communication was reflected, it devises so that illegal use prevention of operating program file can be aimed at.

And concrete procedure of software rental performed while being accompanied by edit and check of this "utilization situation file" is expressed by menu block diagram shown in FIG. 5.

## 【0027】

次に「利用状況ファイル」の主要項目について説明する。「ユーザーID」はユーザー識別用のIDであり、「商品名」は利用対象となる業務プログラムファイル名である。電送区分は、利用開始手続きを正常終了したならば「1」に変更し、他方、利用終了手続きを正常終了したならば「2」に変更するものであり、利用開始手続きを行うときに、この内容をチェックしてその内容が最初から「1」となっていれば、前回の利用終了手続きが正常終了していないと判断し、また利用終了手続きを行う際に、その内容が既に「2」となっていれば、この場合は利用開始手続きが正常終了していないと判断するものであり、いずれの場合もエラーメッセージを発して回線を遮断するものである。

## 【0028】

「利用開始日付」、「利用開始時間」はユーザーマシンからホストマシンにアクセスして利用開始手続きを行う際に書き込まれ、他方、「利用終了日付」、「利用終了時間」はユーザーマシンからホストマシンに再アクセスして利用終了手続きを行う際に書き込まれるもので、いずれもユーザーマシンのシステム日付・時間を参照して自動的に書き込まれ

## [0027]

Next, main items of "utilization situation file" are demonstrated.

"User ID" is ID for user identifications.

"Brand name" is operating program file name used as candidate for utilization.

If electrical transmission classification terminates utilization start procedure normally, it will be altered into "1", on the other hand, if utilization completion procedure is terminated normally, it will alter into "2."

If this content is checked and that content becomes "1" from beginning when performing utilization start procedure, it will be judged that the last utilization completion procedure does not terminate normally, moreover, if that content is already "2" when performing utilization completion procedure, it will be judged that utilization start procedure does not terminate normally in this case.

In any case, error message is emitted and it interrupts circuit.

## [0028]

"Date of utilization start", and "utilization time of onset", is written in, when accessing host machine from user machine and performing utilization start procedure, on the other hand, "utilization completion date" and "utilization completion time" are written in, when re-accessing host machine from user machine and performing utilization completion procedure.

All are automatically written in with reference to system date \* time of user machine.

る。そして、「利用開始日付・時間」と「利用終了日付・時間」との前後関係のチェックを行い、「利用終了日付・時間」<「利用開始日付・時間」の場合又は「利用終了日付・時間」>「システム日付・時間」の場合には、いずれの場合も論理的な妥当性に欠くとの判断から不正利用のおそれがあるとして回線遮断を行うようにしている。

And check of implication of "date \* time of utilization start" and "utilization completion date \* time" is performed, in the case of "Utilization completion date \* time" < "date \* time of utilization start"

Or in the case of "utilization completion date \* time" > "system date \* time"

It is made to perform circuit interruption noting that there is fear of illegal use from judgment that it lacks in logical validity in any case.

#### 【0029】

「チケット終了日付」、「チケット終了時間」、「チケット利用回数」、「チケット利用時間」は、業務プログラムファイルの利用権をチケット購入という形態で予め確保しておく手法を採用した場合に機能する項目であり、この場合、チケット1枚で利用できる時間が、例えば「チケット1枚で5時間の連続利用可能」というように予め定められており、この換算率に基づいて前記各項目に該当する時間が書き込まれる。

#### [0029]

"Ticket completion date", "ticket completion time", "number of times of ticket utilization", and "ticket utilization time" are items which function when the approach of securing right of utilization of operating program file beforehand with form of ticket purchasing is adopted.

In this case, time which can be utilized with one ticket predetermines like "continuous utilization of 5 hours is possible with one ticket", time to correspond to said each item based on this conversion rate is written in.

#### 【0030】

前記各項目内容はユーザーが、その内容を容易に改変できないようにするために、暗号化処理を施した上で書き込まれるように工夫されている。暗号化処理の手法は公知の手法が採用可能であり、全ての項目内容を暗号

#### [0030]

In order that user cannot change the content easily, said each content of item is devised so that it may be written in after performing encryption processing.

The approach of encryption processing can adopt well-known approach, and it can adopt enciphering only enciphering all the content of

化することや主要項目のみを暗号化すること等が採用できる。上記した「利用状況ファイル」の内容は一例に過ぎず、他の態様も勿論考慮されるが、重要なのは「利用状況ファイル」の一部に実質的に不正利用禁止手段の機能を担うプロテクト情報が含まれていることであり、且つこの情報が平文ではなく暗号化された状態で含まれていることである。尚、ここで説明した不正利用禁止手段に代えて他の不正利用禁止手段を採用することや他の不正利用禁止手段を併用することもできる。

**【0031】**

本発明の高額コンピュータソフトレンタル方法の運用手順の一例を、当該レンタルシステムを管理する制御ソフトのメニュー画面（図5参照）の表示内容に照らして説明すると次の如くである。

**【0032】**

メニューは大別して、「1. 利用開始宣言ジョブ」、「2. 利用終了宣言ジョブ」と「チケット関連ジョブ」（「3. チケットによる利用宣言ジョブ」、「チケット購入ジョブ」）及び「5. ファイル整理ジョブ」から構成されている。このメニュー画面は特定操作によってハードディスクか

item, and main items etc.

The content of said "utilization situation file" is only an example, of course, it also considers other mode.

However, it is important that protection information which bears function of illegal use prohibition means substantially is included in a part of "utilization situation file."

And it is that this information is included not in plaintext but in the state where it is enciphered. In addition, it replaces with illegal use prohibition means by which it demonstrated here, other illegal use prohibition means can be adopted, and other illegal use prohibition means can also be used together.

**[0031]**

It is as follows when an example of implementation procedure of the expensive computer-software rental method of this invention is explained in the light of display content of menu panel (see FIG. 5) of control soft(ware) which manages the rental system.

**[0032]**

Menu is divided roughly, it comprises "1. utilization start declaration job", "2. utilization completion declaration job", "ticket related job" ("3. utilization declaration job by ticket", "ticket purchasing job"), and "5. file arrangement job." Although this menu panel can also be raised from hard disk by specific operation, following is desired from viewpoint which prevents illegal use more reliably.

ら立ち上げることも可能であるが、不正利用をより確実に防止する観点からは、これら起動メニューはフロッピーディスクベースで供給し、フロッピーをセッティングして電源ON状態とすることにより、自動的に起動メニューが立ち上がるようにしておき、且つ起動メニューが立ち上がったならば、所定のキー操作以外は受け付けないようにして汎用オペレーションシステム（OS）におけるプロンプトモードに復帰しないようにしておくことが望まれる。

**【0033】**

「チケット関連ジョブ」は本システムの利用権をチケット形式で購入しておき、実利用時間をチケット消費枚数に換算して課金する方式を採用する場合に必要なジョブであるが、ここではチケット方式に依らず、実利用時間に対応して算出される課金額をユーザーに対して直接請求する方式を例にして説明する。ユーザーからの支払いの具体的形式は様々であり、例えば予め保証金を供託しておいた上で毎月の使用料を銀行振込したり、あるいは自動引き落としすること、あるいはクレジット会社との提携により処理すること等が考慮される。

These starting menus is supplied with floppy-disk base, and it is made for starting menu to rise automatically by arranging floppy disk and changing into power-source ON state. And if starting menu rises, it will be made not to reset to prompt mode in general purpose operation system (OS), as it does not receive except fixed key operation.

**[0033]**

"Ticket related job" is job which purchases right of utilization of this system in ticket form, and is needed when adopting system which charges real utilization time calculated as ticket consumption number of sheets.

However, it does not depend on ticket system here, but system which asks user for amount of charging computed corresponding to real utilization time directly is made into example, and is demonstrated.

Concrete form of payment from user is various. For example, it considers letting bank transfer or letting automatic accounts transfer of the monthly dues, after depositing deposit beforehand, processing by tie-up with credit office, etc.

## 【0034】

業務プログラムの利用は次の手順に従って進められる。先ず業務開始に先立って、ユーザーは業務プログラムファイル及び業務データファイルが格納されたハードディスク又はフロッピーディスクを読み書き可能な状態で用意しておく。この状態で、起動プログラムを実行して、ディスプレイに起動メニューを呼び出し、次いで「1. 利用開始宣言ジョブ」を選択し、図6で示されるような「利用開始宣言画面」を表示させる。

## 【0035】

画面指示に従って、パスワード入力、利用を希望する業務プログラム（図例のものは、商品名「FOCAS」のみを表示した状態を示している。）等を入力する。必要項目の入力が完了すると、ユーザーマシンは図4で示された内容の「利用状況ファイル」の仮作成を行う。この仮作成は、ホストマシンへのアクセスが初アクセスの場合には、新規ファイルの作成によって行われ、他方、初アクセスでない場合には、前回の利用終了時に編集更新した「利用状況ファイル」を参照して「利用状況ファイル」の仮作成を行う。この仮作成は「利用状況ファイル」における日時管理項目等、各項目相互間

## [0034]

Utilization of user program is advanced according to the following procedure.

First in advance of operating start, user prepares in the state where hard disk or floppy disk by which operating program file and operating data file were stored can be written.

Starting program is performed in this state, starting menu is called to display, subsequently, "1. utilization start declaration job" is chosen, "Utilization start declaration screen" as shown in FIG. 6 is displayed.

## [0035]

According to screen directions, password, user program (thing of example of figure shows the state where brand name "FOCAS" was displayed) which wishes to utilize are input.

If input of required item is finalized, user machine will perform temporary creation of "utilization situation file" of content shown in FIG. 4.

This temporary creation is performed by creation of new file when access to host machine is first access, on the other hand, in not being first access, with reference to "utilization situation file" which let renewal of edit at the time of the last utilization completion, it performs temporary creation of "utilization situation file."

This temporary creation is performed, performing validity check of whether there is any inconsistency between items, such as time

に矛盾がないか否かの妥当性チェックを行いながら実行し、妥当性チェックをクリアした場合のみ「利用状況ファイル」の仮作成が完了するように工夫されている。「利用状況ファイル」の主要項目の内容は暗号化された形態で記録されているので、前妥当性チェックは暗号情報を復号しながら行われる。暗号化された「利用状況ファイル」の主要項目はユーザーにとっては解読できないから、ユーザーが「利用状況ファイル」を改竄することは不可能であり、業務プログラムファイルを不正利用することはできない。

**【0036】**

「利用状況ファイル」の仮作成が無事終了すると、ホストマシンとの通信回線（公衆回線）を自動ダイヤリングによってオープンして利用管理センターに設置されたホストマシンを呼び出す。

**【0037】**

次いで仮作成した「利用状況ファイル」をホストマシンに送信する。ホストマシンは受信した「仮の利用状況ファイル」の妥当性チェックを行い、その内容が正常であると判断したならば、その旨をユーザーマシンに通知し、ユーザーマシンは「仮

control item in "utilization situation file", only when validity check is cleared, it devises so that temporary creation of "utilization situation file" may be finalized.

The content of main items of "utilization situation file" is recorded with enciphered form. Therefore, front validity check is performed, decoding code information.

For user, since main items of enciphered "utilization situation file" are undecipherable, user cannot alter "utilization situation file" and they cannot use operating program file irregularly.

**[0036]**

After temporary creation of "utilization situation file" is completed with no problems, communication line (public network) with host machine is opened by automatic dialing, and host machine installed in utilization management center is called.

**[0037]**

Subsequently, "utilization situation file" which carried out temporary creation is transmitted to host machine.

Host machine performs validity check of "temporary utilization situation file" which received, if it judges that the content is normal, that will be notified in user machine, user machine records "temporary utilization situation

の利用状況ファイル」を正式の「利用状況ファイル」として記録する。ホストマシンによる妥当性チェックは簡易な内容で充分であり、省略することも可能である。またこれとは反対にホストマシンによる妥当性チェックをより厳格にすることも可能であり、例えば、前回の利用終了時にユーザーマシンが作成した「利用状況ファイル」のコピーをホストマシン内部にも保存しておき、この情報を参照して、次の利用開始時にユーザーマシンから送信されてくる「仮の利用状況ファイル」の妥当性チェックを行ってもよい。

**【0038】**

ユーザーマシンに「正式の利用状況ファイル」が記録されたならば、ユーザーマシンは利用管理センターから業務プログラムの利用許可が下りたものと判断して、業務プログラムにかけられていたプロテクトを解除するとともに、その時刻を利用開始時刻として「利用状況ファイル」に書き込み、その直後に通信回線を遮断する。尚、ユーザーマシン側で行われる「利用状況ファイル」の妥当性チェックで不正利用と判断された場合は、利用管理センターへの自動ダイヤリングは行われず、また、ホストマシン側で行われる「利用状

file" as formal "utilization situation file."

Simple content is enough as validity check by host machine.

It is also omissible.

Moreover, contrary to this, validity check by host machine can also be made more into strictness, for example, copy of "utilization situation file" which user machine made at the time of the last utilization completion is saved also in inside of host machine, and validity check of "temporary utilization situation file" sent from user machine at the time of next utilization start may be performed with reference to this information.

**[0038]**

If "formal utilization situation file" is recorded on user machine, user machine will be judged to be that to which utilization permission of user program got down from utilization management center, while releasing protection user program is protected, it writes in "utilization situation file" by making the time into utilization start time, and communication line is interrupted immediately after that.

In addition, when judged as illegal use by validity check of "utilization situation file" performed by user machine side, automatic dialing to utilization management center is not performed, moreover, when judged as illegal use in validity check process of "utilization situation file" performed by host-machine side, it is mechanism in which communication line is



況ファイル」の妥当性チェック工程において不正利用と判断された場合には、その段階で通信回線が遮断される仕組みになっている。

**【0039】**

業務プログラムファイルのプロテクトが解除されたならば、ユーザーは当該業務プログラムを用いて自由に業務処理を行う。この業務処理時間は様々であるが、統合経営情報システム等の場合は4時間～6時間程度である。業務処理中はユーザーマシンとホストマシン間の通信回線は遮断されているので業務プログラム稼働中の通信費は不要である。

**【0040】**

業務処理が完了したならば、起動時のメニューに復帰し、「2. 利用終了宣言ジョブ」を選択する。「2. 利用終了宣言ジョブ」が選択されたならば、「利用終了宣言画面」が表示されるので、必要項目を画面指示にしたがって入力し、「利用状況ファイル」に利用終了時刻を書き込むとともに、「利用状況ファイル」の編集更新を行った後、利用開始時と同様、「利用状況ファイル」の妥当性チェックを行い、次いで利用管理センターに対して自動ダイヤリングを行って回線オー

interrupted in the phase.

**[0039]**

If it releases protection of operating program file, user will perform disposal of business affairs freely using said user program.

This disposal-of-business-affairs time is various.

However, in the case of integrated MIS etc., it is about 4 hour-6 hour.

Since communication line between user machine and host machine is interrupted during disposal of business affairs, traffic in user-program operation is unnecessary.

**[0040]**

If disposal of business affairs is finalized, it will reset to menu at the time of starting, "2. utilization completion declaration job" is chosen. If "2. utilization completion declaration job" is chosen, "utilization completion declaration screen" will be displayed.

Therefore, required item is input according to screen directions, while writing utilization finish time in "utilization situation file", after performing renewal of edit of "utilization situation file", like the time of utilization start, validity check of "utilization situation file" is performed, then, to utilization management center, automatic dialing is performed and circuit opening is carried out, "Utilization situation file" is

プンし、ホストマシンに「利用状況ファイル」を送信する。「利用状況ファイル」を受信したホストマシンは「利用状況ファイル」の妥当性チェックを行ったうえ、その結果をユーザーマシンに通知し、ユーザーマシンは当該通知を受信したことを確認したうえ回線遮断する。

transmitted to host machine.

Host machine which received "utilization situation file" notifies the result in user machine, after performing validity check of "utilization situation file", user machine carries out circuit interruption, after checking having received said notification.

#### 【0041】

このようにして、ユーザーマシンとホストマシン間で業務プログラムの利用開始時及び利用終了時に「利用状況ファイル」の授受を行い、そして「利用状況ファイル」に含まれる時間情報に基づいて実利用時間を算出し、この実利用時間を基礎として課金額を算出するものである。

#### [0041]

Thus, transfer of "utilization situation file" is performed between user machine and host machine at the time of utilization start and the utilization completion of user program, and real utilization time is computed based on time information included in "utilization situation file", amount of charging is computed on the basis of this real utilization time.

#### 【0042】

本発明の代表的実施例であるパターン(1)の運用手順は上記の如くであるが、他の実施形態も考慮される。例えば、図7で示したものは「表1」中のパターン(2)の実施形態を示すシステム概念図である。この実施形態では、データファイルはユーザーマシンUに格納するが、プログラムファイルはホストマシンHに格納しておく。そして、処理内容に対応する複数のサブプログラムファイルを統合して構

#### [0042]

Implementation procedure of pattern (1) which is typical Example of this invention is above.

However, it also considers other Embodiment.

For example, what is shown in FIG. 7 is system concept figure showing Embodiment of pattern (2) in "Table 1."

Data file is stored in user machine U in this Embodiment.

However, program file is stored in host machine H.

And among of large-scale program file comprised by unifying two or more subprogram files corresponding to the content of processing,

成される大規模プログラムファイルのうち、ユーザーマシンがその都度処理する該当業務に対応するサブプログラムファイルを、必要に応じてホストマシンから通信回線を通じてユーザーマシンに送信してユーザーマシンのハードディスクに格納し、該当処理後はユーザーマシン上の該当サブプログラムファイルを消去するという方式を採用するものである。この方式によれば、本来、社外秘とすべき財務データ等は、企業内部で完全管理しながら、汎用の業務プログラムファイルのみを利用管理センターから、その都度入手して運用することができる。したがって、ユーザーマシンでは動かすことが困難な大規模プログラムでも、ジョブ別サブプログラム単位で動かすことができるとともに、各ジョブ別サブプログラムはその都度ホストマシンからダウンロードするものであるから、最新のプログラムを利用することができ、バージョンアップ等のメンテナンスも極めて容易となる。尚、この場合、通信回線を介して授受されるプログラムファイルのサイズが小さい場合は公衆回線でも対応可能であるが、プログラムサイズが大きい場合には、通信回線としてISDNを用いることが好ましいことはいうまでもない。

subprogram file corresponding to applicable business which user machine processes each time, is sent to user machine through communication line from host machine as required, and stores in hard disk of user machine, after applicable processing eliminates applicable subprogram file on user machine.

The above-mentioned system is adopted.

Financial data which should be essentially made secret according to this system, letting full management inside company, from utilization management center, only general purpose operating program file can be obtained each time, and can be employed.

Therefore, while also being able to move large-scale program it is difficult to move by user machine per subprogram according to job, since each subprogram according to job is downloaded from host machine each time, it can use the newest program and maintenance of update etc. becomes very easy.

In addition, when size of program file delivered and received through communication line in this case is small, it can respond also with public network, but when program size is large, it cannot be overemphasized that it is desirable to use ISDN as a communication line.

## 【0043】

図8はパターン(3)の実施形態を示すシステム概念図である。

この実施形態でも、パターン(2)と同様、データファイルはユーザーマシンに格納するが、プログラムファイルはホストマシンに格納しておく。パターン(3)がパターン(2)と異なるのは、ユーザーマシンがジョブ別サブプログラムを実行する際に、パターン(2)のように該当サブプログラムをユーザーマシン側のハードディスクにダウンロードすることなく、ホストマシンのハードディスクに直接アクセスするようにしたことであり、ホストマシンにユーザーマシンのリモートコンピュータとしての機能を担わせたことである。このような方式を採用すれば、ユーザーマシンのハードディスクでは格納できないような大規模なサブプログラムでも実行することが可能となり、より高度な業務プログラムの提供が可能となる。

## 【0044】

図9はパターン(6)の実施形態を示すシステム概念図である。

この実施形態でも、プログラムファイル及びデータファイルの全てをホストマシンのハードディスクに格納する方式である。

## [0043]

FIG. 8 is system concept figure showing Embodiment of pattern (3).

Also in this Embodiment, data file is stored in user machine like pattern (2).

However, program file is stored in host machine.

Points where pattern (3) differs from pattern (2), is having made it access hard disk of host machine directly, without downloading applicable subprogram to hard disk by the side of user machine like pattern (2), when user machine performs subprogram according to job. It is having made host machine bear function as a remote computer of user machine.

If such a system is adopted, it will become possible to also perform large-scale subprogram which cannot be stored in hard disk of user machine, provision of high degree user program can be performed.

## [0044]

FIG. 9 is system concept figure showing Embodiment of pattern (6).

This Embodiment is also system which stores all the program files and data files in hard disk of host machine.

In this case, user machine will bear function as

この場合、ユーザマシンはホストマシンの端末機としての機能を担うことになり、より高度な業務処理が可能となるとともに、プログラムファイル及びデータファイルの全てがホストマシンに蓄積されていることから、利用管理センターが各種の解析サービスや経営上の指導サービスを行うことも可能である。但し、この場合、ユーザ企業と利用管理センターとの間でデータファイルの利用に関する契約を締結しておく必要があることはいうまでもない。

**【0045】**

図10はパターン(12)の実施形態を示すシステム概念図である。この実施形態では、プログラムファイル及びデータファイルの全てをユーザマシンのハードディスクに格納しておくとともに、同じファイルをホストマシンのハードディスクにも格納しておき、一方のファイルを更新したときには、他方のファイルも更新する方式である。この方式を採用した場合は前記パターン(6)で述べた作用効果に加えて、何らかの理由でユーザマシン上のデータファイルが消失した場合に、そのデータファイルの修復作業を担うバックアップセンターとしての機能を利用管理センターに担わせるこ

a terminal of host machine, while being able to perform high degree disposal of business affairs, all the program files and data files are accumulated in host machine.

Therefore, utilization management center can also offer various kinds of analysis services, and instruction service on management.

However, it cannot be overemphasized that it is necessary to contract about utilization of data file between user company and utilization management center in this case.

**[0045]**

FIG. 10 is system concept figure showing Embodiment of pattern (12).

In this Embodiment, it is system which stores the same file also in hard disk of host machine while storing all the program files and data files in hard disk of user machine, and also updates file of other when one file is updated.

When this system is adopted, when data file on user machine loses for a certain reason in addition to effect stated by said pattern (6), utilization management center can also be made to bear function as a backup center which bears recoverability operation of the data file.

ともできる。

【0046】

【発明の効果】

本発明によれば、ユーザーは実利用時間に対する利用代金を支払うだけで有益なコンピュータソフトを利用できるので、統合経営情報システムに代表されるような高額コンピュータソフトを、ソフトの信頼感及び高級感を低下させることなく、多数の企業に普及させることができ、ユーザーに多くの恩恵を与えるとともに、他方、システム開発会社にとっては開発経費の回収が容易となる。

【0047】

また、実利用時間を管理する手法として、利用開始時と利用終了時に利用管理センターとの通信回線をオープンしてその時刻を記録する方式を採用したので、実利用時間の把握が正確に行える。また、ソフトウェアには不正利用禁止手段が具備されているから不正使用も防止できる。そして、特にユーザーマシンにプログラムファイル及びデータファイルの全てを格納した場合は、ユーザーマシンとホストマシン間の通信は、利用開始時と利用終了時において極めて短い時間だけ行われるものに過

[0046]

[ADVANTAGE OF THE INVENTION]

According to this invention, user can utilize useful computer software only by paying utilization money with respect to real utilization time.

Therefore, expensive computer software which is represented by integrated MIS can be spread through many companies, without reducing soft sense of reliability and soft high-class feeling, while giving user many benefits, on the other hand for systems development firm, recovery of development cost becomes easy.

[0047]

Moreover, since system which opens communication line with utilization management center, and records the time as the approach of managing real utilization time at the time of utilization start and the utilization completion was adopted, grasp of real utilization time can be performed correctly.

Moreover, since illegal use prohibition means comprise for software, unauthorized use can also be prevented.

And in the case on which was stored all the program files and data files to user machine especially, since communication between user machine and host machine is performed only very short time at the time of utilization start and the utilization completion, communication

がないから、通信費用は極めて安価である。

expense is very cheap.

【0048】

また、利用開始宣言ファイルに含まれるユーザー管理情報は、前回の利用終了宣言ファイルの内容に連動して規定される構成となし、ユーザーマシンは、利用開始時にホストマシンに対してユーザー管理情報を含む利用開始宣言ファイルを送信する前段階処理として、ユーザーマシン内部で利用開始宣言ファイルの妥当性をチェックするようにした場合は、ホストマシン側で行う妥当性チェックは極めて簡易なものとしたり、あるいは省略することも可能となり通信時間が短くなって利用管理センターの負担が軽減される。

[0048]

Moreover, user management information included in utilization start declaration file is accomplished with composition specified by the content of the last utilization completion declaration file by interlocking, user machine, when the validity of utilization start declaration file is checked inside user machine as previous-step processing which sends utilization start declaration file which includes user management information to host machine at the time of utilization start, it also becomes possible to abbreviate validity check performed by host-machine side as a very simple thing, communication time becomes short, and burden of utilization management center is lightened.

【0049】

処理内容に対応する複数のサブプログラムファイルを統合して構成される大規模プログラムファイルのうち、ユーザーマシンが処理する該当業務に対応するサブプログラムファイルを、必要に応じてホストマシンから通信回線を通じてユーザーマシンに送信してユーザーマシンに格納し、該当処理後はユーザーマシン上の該当サブプログラムファイルを消去するようにしたときには、本来、企業外部に洩れ

[0049]

Among of large-scale program file comprised by unifying two or more subprogram files corresponding to the content of processing, subprogram file corresponding to applicable business which user machine processes, is sent to user machine through communication line from host machine as required, and stores in user machine, after applicable processing eliminated applicable subprogram file on user machine.

Then, managing inside company financial data leaking to company exterior is not desirable originally, from utilization management center,

ることが好ましくない財務データ等を、企業内部で管理しながら、汎用の業務プログラムファイルのみを利用管理センターから、その都度入手して運用することができる。したがって、ユーザーマシンでは動かすことが困難な大規模プログラムでも、ジョブ別サブプログラム単位で動かすことができるとともに、各ジョブ別サブプログラムはその都度ホストマシンからダウンロードするものであるから、最新のプログラムを利用することができ、バージョンアップ等のメンテナンスも極めて容易となる。

**【0050】**

また、プログラムファイルのうち、業務処理を担う本体プログラムファイルの全てをホストマシンの記録媒体に格納しておき、ユーザーマシンは通信回線を通じてホストマシンの記録媒体内の本体プログラムファイルにアクセスながら、業務をユーザーマシンのCPUによって処理した場合は、ユーザーマシンのハードディスクでは格納できないような大規模なサブプログラムでも実行することが可能となり、より高度な業務プログラムの提供が可能となる。

**【図面の簡単な説明】**

only general purpose operating program file can be obtained each time, and can be employed. Therefore, while also being able to move large-scale program it is difficult to move by user machine per subprogram according to job, since each subprogram according to job is downloaded from host machine each time, it can use the newest program, maintenance of update etc. also becomes very easy.

**[0050]**

Moreover, in the case where all the main-body program files that bear disposal of business affairs among program files are stored in recording medium of host machine, and user machine processes business with CPU of user machine with access to main-body program file in recording medium of host machine through communication line, it becomes possible to also perform large-scale subprogram which cannot be stored in hard disk of user machine, provision of high degree user program can be performed.

**[BRIEF DESCRIPTION OF THE DRAWINGS]**



**【図 1】**

本発明のシステムの概念を示す説明図

**[FIG. 1]**

Explanatory drawing showing concept of system of this invention

**【図 2】**

ソフトウェア構成の概念を示す説明図

**[FIG. 2]**

Explanatory drawing showing concept of software composition

**【図 3】**

本発明の代表的実施例であるパターン(1)のシステムの概念を示す説明図

**[FIG. 3]**

Explanatory drawing showing concept of system of pattern (1) which is typical Example of this invention

**【図 4】**

利用状況ファイルの主要項目を示す説明図

**[FIG. 4]**

Explanatory drawing showing main items of utilization situation file

**【図 5】**

起動メニューの主要内容を示す説明図

**[FIG. 5]**

Explanatory drawing showing the main content of starting menu

**【図 6】**

利用開始宣言ジョブを実行画面を示す説明図

**[FIG. 6]**

Explanatory drawing showing execution screen for utilization start declaration job

**【図 7】**

本発明の他の実施例であるパターン(2)のシステムの概念を示す説明図

**[FIG. 7]**

Explanatory drawing showing concept of system of pattern (2) which is other Example of this invention

**【図 8】**

本発明の他の実施例であるパターン(3)のシステムの概念を示す説明図

**[FIG. 8]**

Explanatory drawing showing concept of system of pattern (3) which is other Example of this invention

【図 9】

本発明の他の実施例であるパターン(6)のシステムの概念を示す説明図

[FIG 9]

Explanatory drawing showing concept of system of pattern (6) which is other Example of this invention

【図 10】

本発明の他の実施例であるパターン(12)のシステムの概念を示す説明図

[FIG 10]

Explanatory drawing showing concept of system of pattern (12) which is other Example of this invention

【符号の説明】

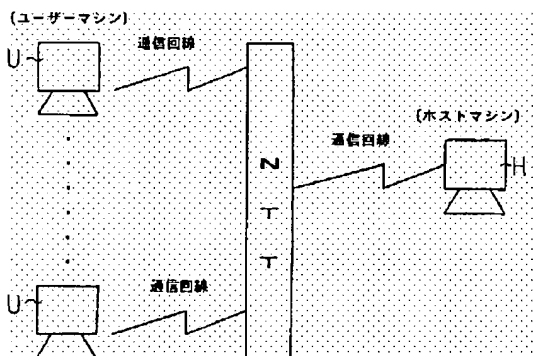
U ユーザーマシン  
H ホストマシン

[DESCRIPTION OF SYMBOLS]

U User machine  
H Host machine

【図 1】

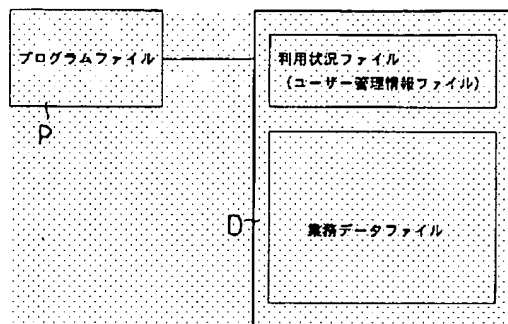
[FIG 1]



(User machine)    Communication line    (host machine)

【図 2】

[FIG 2]



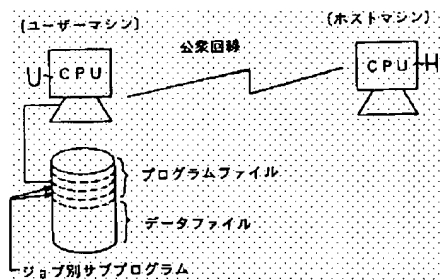
Program file

Utilization situation file (user management information file)

Operating data file

【図 3】

[FIG. 3]



(User machine) Public network (host machine)

Program file

Data file

Subprogram according to job

【図 4】

[FIG. 4]

## &lt;利用状況ファイルの主要項目&gt;

項 目	内 容
・ ユーザーID	初回設定したユーザーID
・ 商品名	画面より選択された商品名
・ 現在使用伝票No.	西暦の下2桁 + 利用区分ファイルの自動発番用最終No. + 1
・ 電送区分	1
・ 利用区分	1
・ 使用開始日付	システム日付
・ 使用開始時間	システム時間
・ 使用終了日付	システム日付
・ 主要終了時間	システム時間
・ チケット終了日付	Z E R O
・ チケット終了時間	Z E R O
・ チケット利用回数	Z E R O
・ チケット利用時間	Z E R O
・ アクセス回数	Z E R O
・ アクセス回数累計	未編集
・ 有効期限	未編集
・ プロテクトコード	未編集
・ 再送SW	0

(Main item of utilization situation file)

Item	Content
- User ID	User ID who did initialization
- Brand name	Brand name chosen from screen
- Present use slip No.	Lower 2 digits of A.D. + The final No. for automatic numbering of utilization classification file +1
- Electrical transmission classification	1
- Utilization classification	1
- Beginning-of-using date	System date
- Beginning-of-using time	System time
- Use completion date	System date
- Main completion time	System time
- Ticket completion date	ZERO
- Ticket completion time	ZERO
- Number of times of ticket utilization	ZERO
- Ticket utilization time	ZERO
- Access count	ZERO
- Access-count total	Un-editing.
- Term of validity	Un-editing.
- Protection coding	Un-editing.
- Resending SW	9

【図 6】

[FIG. 6]

(画面イメージ)

\*\*\*利用開始宣言画面\*\*\* 1992.12.20

PASSWORD XXXXXXXX

	商品名	チケット
( )	I FOCAS	0 回
	.	.
	.	.
	.	.
	.	.
( )	10	

ソフトレンタルするソフトウェアに (Y) を入力 確認

(Screen image)

\*\*\* Utilization start declaration screen \*\*\*

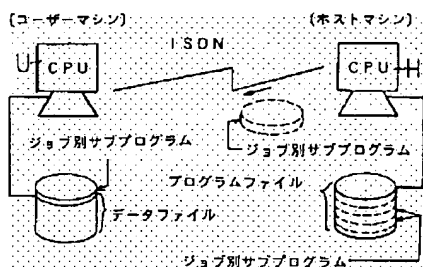
Brand name      Ticket

                    0 times

Y is input into soft ware which carries out software rental.      Confirm

【図 7】

[FIG. 7]



(User machine)      (Host machine)

JP6-230847-A

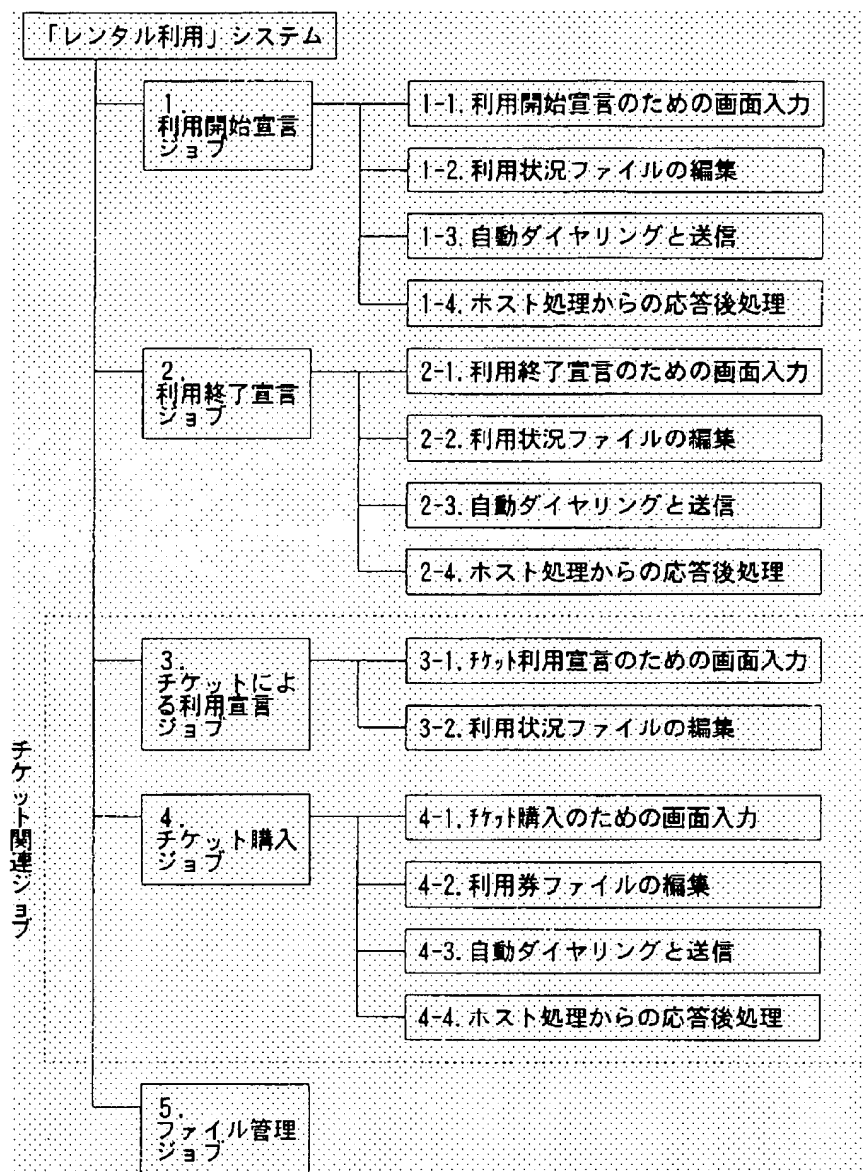
THOMSON

DERWENT

Subprogram according to job      Subprogram  
according to job  
Program file  
Data file  
Subprogram according to job

【図 5】

[FIG. 5]



"Rental utilization" system

1. Utilization start declaration job

1-1. Screen input for utilization start declaration

1-2. Edit of utilization situation file

1-3. Automatic dialing and transmission

1-4. Response post-processing from host processing

2. Utilization completion declaration job

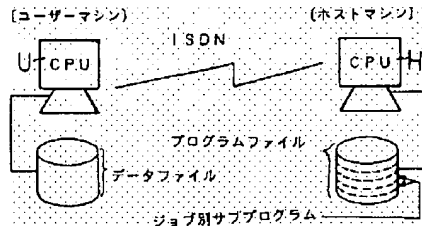
2-1. Screen input for utilization completion declaration

2-2. Edit of utilization situation file

- 2-3. Automatic dialing and transmission
- 2-4. Response post-processing from host processing
- Ticket related job
- 3. Utilization declaration job by ticket
- 3-1. Screen input for ticket utilization declaration
- 3-2. Edit of utilization situation file
- 4. Ticket purchasing job
- 4-1. Screen input for ticket purchasing
- 4-2. Edit of utilization ticket file
- 4-3. Automatic dialing and transmission
- 4-4. Response post-processing from host processing
- 5. File-control job

【図 8】

[FIG. 8]

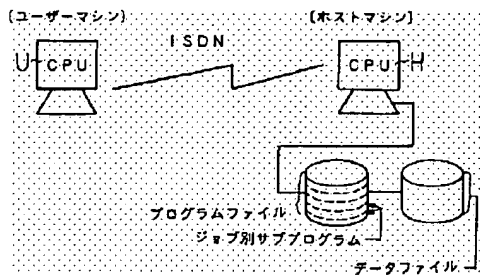


(User machine) (host machine)  
 Program file  
 Data file  
 Subprogram according to job

【図 9】

[FIG. 9]

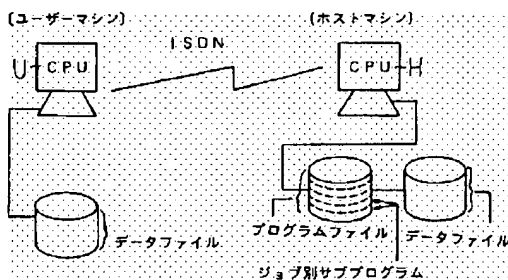




(User machine) (host machine)  
 Program file  
 Subprogram according to job  
 Data file

【図 10】

[FIG. 10]



(User machine) (Host machine)  
 Data file Program file Data file  
 Subprogram according to job

## **DERWENT TERMS AND CONDITIONS**

*Derwent shall not in any circumstances be liable or responsible for the completeness or accuracy of any Derwent translation and will not be liable for any direct, indirect, consequential or economic loss or loss of profit resulting directly or indirectly from the use of any translation by any customer.*

Derwent Information Ltd. is part of The Thomson Corporation

Please visit our home page:

["WWW.DERWENT.CO.UK"](http://WWW.DERWENT.CO.UK) (English)

["WWW.DERWENT.CO.JP"](http://WWW.DERWENT.CO.JP) (Japanese)